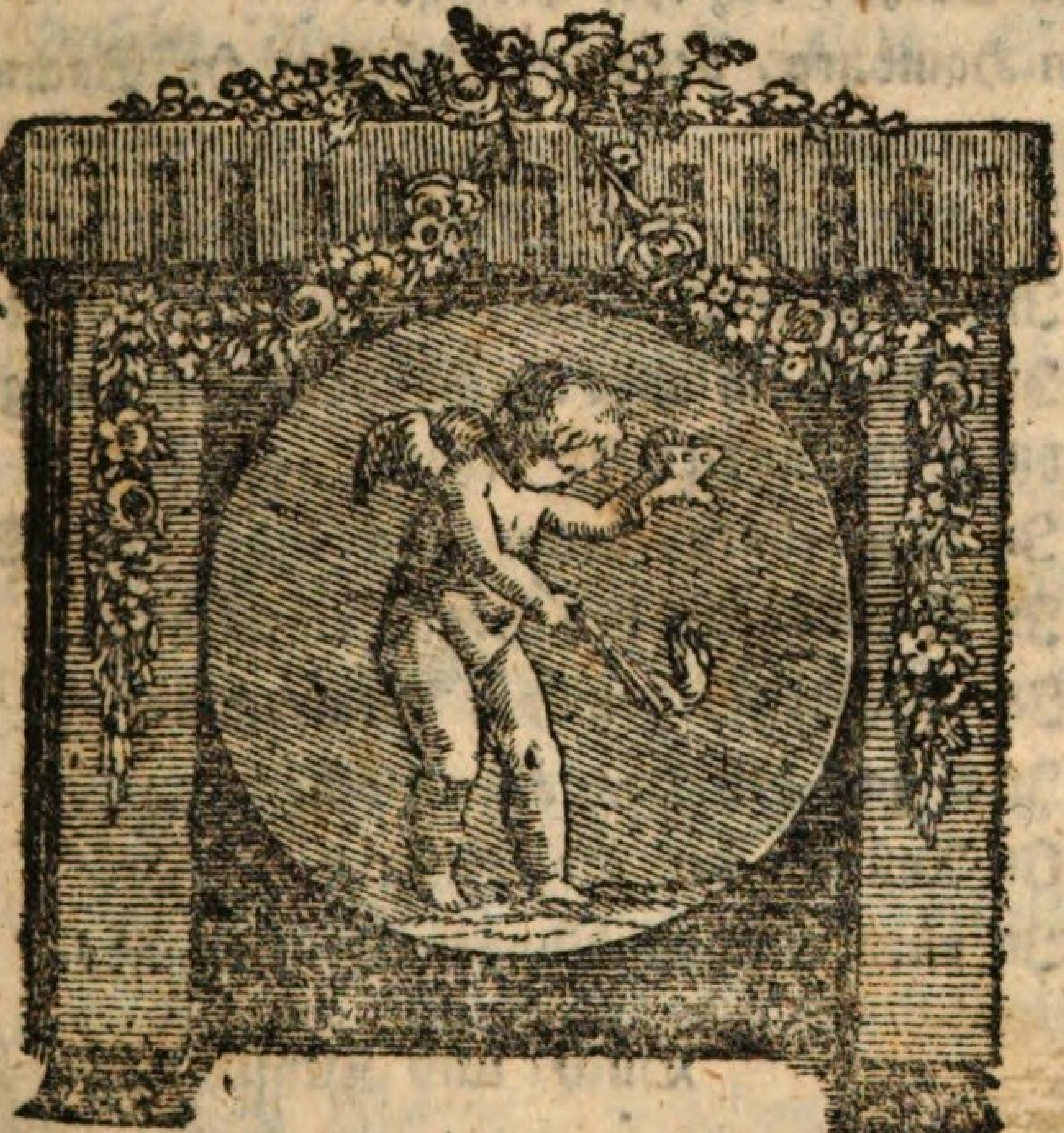
Zool.
15

Zool. 15

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Anweisung
wie
Schmetterlinge
gefangen, zubereitet, benennt, geordnet und vor Schaden bewahrt werden müssen.



Halle,
beym Kunsthändler Dreyßig.

[1794] 4. B

Alle Bücher, so Unterschriebener verlegt hat, findet man an folgenden Orten zum Verkauf vorräthig.

1) In Baireuth, bey Lübecks Erben.

2) In Berlin, bey Hr. Schropp und Comp. an der Post.

3) In Bremen, bey Hr. Willmanns.

4) In Breslau, beym Herrn Buchhändler Korn, dem Aelteren.

5) In Danzig, bey Hr. Troschel.

6) In Erfurt, beym Buchbinder Hrn. Siering.

7) In Frankfurt, beym Buchhändler Hr. Herrmann.

8) In Gotha, bey Hr. Ettinger.

9) In Hamburg, beym Buchhändler Hr. Bachmann und Gundermann.

10) In Hannover, beym Buchhändler Hrn. Hahn.

11) In Königsberg, beym Buchhändler Hrn. Nicolovius.

12) In Leipzig, in allen Buchhandlungen und ganz sicher beym Buchhändler Hr. Köhler.

13) In Magdeburg, beym Buchbinder Hrn. Sieg.

14) In Naumburg, bey Hrn. Tochtermann.

15) In Nürnberg, bey Hrn. Grattenauer.

16) In Riga, bey Hrn. Hartknoch.

17) In Rostock, bey Hr. Stillern.

18) In allen Buchhandlungen Deutschlands.

Buch- und Kunsthändler Dreyßig, in Halle.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Unter den Beschäftigungen, welche junge Leute sowol als auch ältere deshalb wählen, um sich die Zeit auf eine angenehme Art zu vertreiben, verdient wol die den Vorrang, welche dahin abzweckt, sich eine Schmetterlingssammlung anzulegen. Die mehresten jungen Leute finden Vergnügen daran, Schmetterlinge zu fangen, und zu Ihren Vergnügen in Kästchen aufzuheben. Aeltern und Lehrer sollten diesen Hang schon längst als ein Mittel gebraucht haben, die Kinder im Nachdenken zu üben, selbige an Ordnung zu gewöhnen, und ihnen die Größe Gottes dadurch anschaulicher zu machen, allein, es fehlte bis jetzt noch immer an einem wohlfeilen Buche, welches eine Anweisung enthielt, wie man Schmetterlinge fangen, zubereiten, benennen und in den Kästchens ordnen soll. Ich glaube demnach auf den Dank

vieler jungen Leute rechnen zu dürfen, wenn ich Ihnen ein Buch gebe, aus welchem Sie lernen können; – wie Schmetterlinge gefangen, wie sie bereitet, wie sie benennt, und endlich, wie sie vor Schaden bewahrt werden müssen. Wenn Aeltern und Lehrer dieses Buch unter ihren Zöglingen verbreiten helfen, so werden sie dadurch der Jugend Gelegenheit geben – auch im Insekt die Größe, Güte und Weisheit unsers Schöpfers aufs neue zu erkennen – und deshalb dieses höchste Wesen um so mehr zu verehren, zu lieben, und auf seine Vaterliebe, die auch am Insekt zu sehen ist, im ganzen Ernste zu trauen. In der Hofnung, daß ich mit diesem kleinen Buche manchem jungen Menschen Freude machen werde, sende ich es in die Welt, und freue mich, wieder ein Scherflein zur ächten Aufklärung der Menschheit beygetragen zu haben.

Amt Beesen, im Julius, 1794.

Der Herausgeber.

Diejenigen Menschen, welche blos die Welt im Allgemeinen betrachten, können sich freylich nicht vorstellen, daß auch die kleinsten Insekten zu etwas gut seyn sollen. Sie sehen den Schmetterling mit Unwillen – denn sie betrachten nur den Schaden, welchen dieses Insekt den Menschen dadurch zuzieht, daß es viele hundert Eyerchen an die Bäume und Sträucher anlegt, aus welchen die Sonne widerum so viele Raupen ausbrütet. Der aufmerksame Beobachter der Natur aber weiß aus der Erfahrung, daß jedes Insekt, so schädlich und verächtlich es auch bey manchen Gelegenheiten ist, doch in anderer Rücksicht schön – nutzbar – und achtungswerth ist – Lassen Sie uns, meine geliebtesten Leser, nicht unbescheiden fragen, warum der Schöpfer so viele Insekten geschaffen hat, die uns in so manchem Betracht schädlich sind. Er, der den Erdfloh (welcher die Saamenkohlblätter so gern frißt) schuf, schuf auch die spanische Fliege, die schon so oft Ursach war – daß jammernde Kinder Ihren todkranken Vater – daß manche Braut Ihren Geliebten wieder genesen sahe. Er, der gütige Vater, schuf gewiß mit eben der Allwissenheit und Güte die Motten und die Heuschrecken, mit der Er den Seidenwurm und die Biene erschuf. Wie viele Insekten dienen den

Menschen bey der Färbekunst. Die Cochenillenfarbe wird von einer Schildlaus auf mehreren Sorten indianischer Feigen bereitet. Europa erhält jährlich 800,000 Pfund, Sie können leicht denken, daß sehr viel solcher Insekten dazu gehören müssen. Der Maywurm, welch ein nützlich Insekt, da er ein Hülfsmittel wider den tollen Hundebiß ist. Auch zum Staat werden Insekten gebraucht. In Amerika machen sich die Frauenzimmer von Springkäfern, die im Finstern leuchten, Guirlanden, um sich bey ihren nächtlichen Spatziergängen zu schmücken. Wer kennt nicht den Nutzen der Blutigel? So, meine lieben Leser, dienen die Insekten auf so mancherley Art zum Vergnügen und Nutzen der Menschheit, und Sie sehen daraus, daß jedes Geschöpf; so schädlich es auch sonst einzelnen Menschen, Thieren und Pflanzen seyn mag; – höchst nöthig und nützlich in der Welt ist.

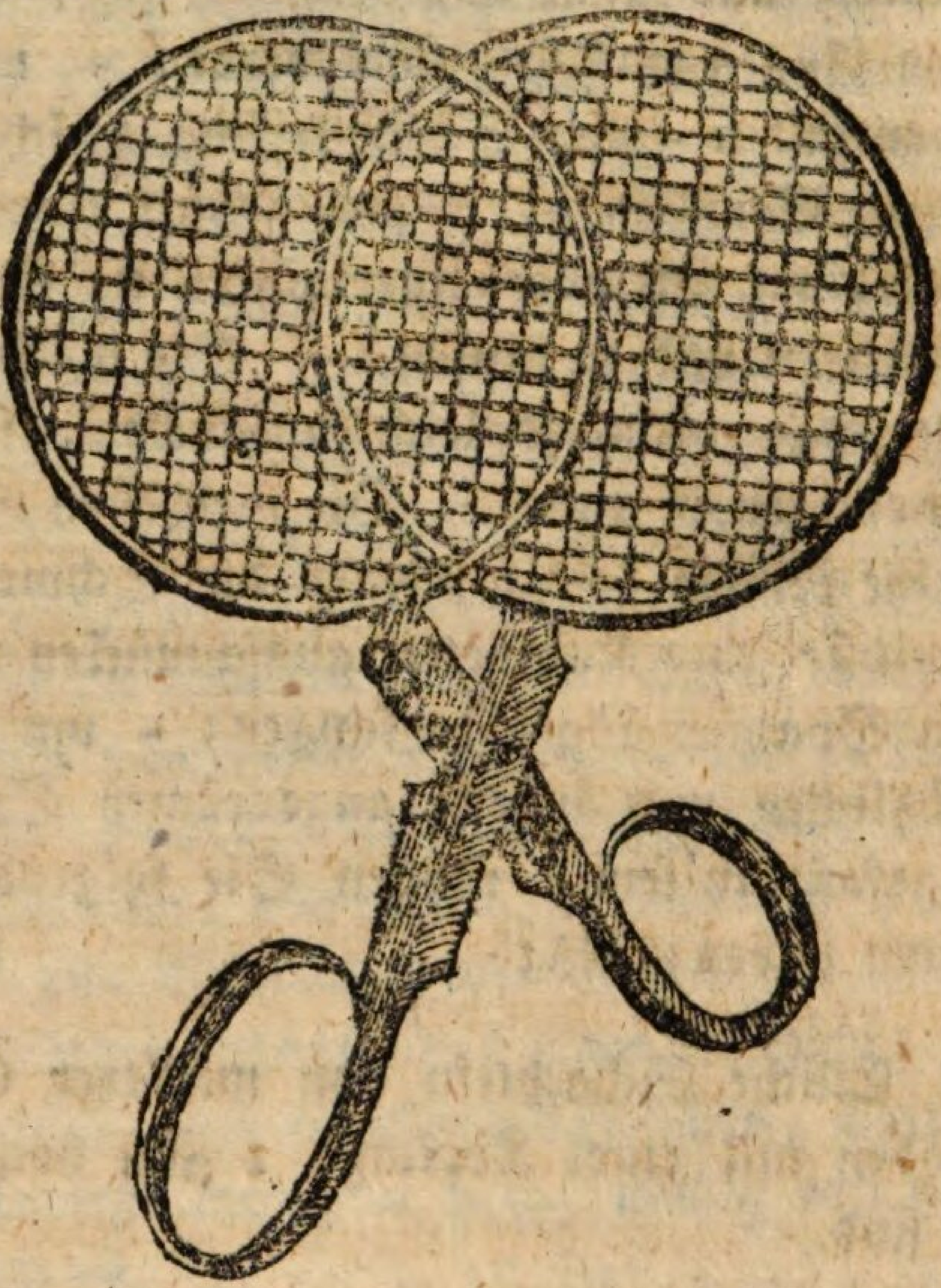
Lassen Sie uns nun den Anfang machen, die Schmetterlinge Deutschlands kennen zu lernen! um selbige unserer genauen Betrachtung zu unterwerfen, müssen Sie sie auffangen. Besser wäre es freylich, wenn Sie die Raupen von jedem Schmetterling sich zu verschaffen suchten. Es würde Ihnen gewiß viel Vergnügen machen, wenn Sie aus den oft rauchen, ekelhaften und oft schmutzig aussehenden Raupen sonderbargestaltete Puppen werden und aus diesen wieder die prächtigsten Schmetterlinge auskriechen sähen. Was für ein Vergnügen gewährt es dem Naturfreund, wenn er aus der Puppe einen Schmetterling auskriechen sieht; die Flügel, die an-

fangs schlaff und ganz unansehnlich sind, sieht er vor seinen Augen wachsen, steif werden – und sich gänzlich entfalten – der Schmetterling, welcher noch vor einigen Stunden in Puppengestalt eingekerkert war, entlediget sich aller Unreinigkeiten, fängt an herumzuflattern und zu laufen. – Sie müssen diese Schmetterlinge nicht sogleich aufstechen, sondern erst nach einigen Stunden. Die mehresten von Ihnen, meine jungen Leser, pflegen die Schmetterlinge, womit sie Ihre Kabinetter ausschmücken wollen, auf ihren Spaziergängen zu fangen; – um nun zu diesen nützlichen und äußerst angenehmen Spaziergängen gefaßt zu seyn, müssen Sie folgende Geräthschaften haben; als:

1) Etliche Schachteln von mittlerer Größe, deren Böden mit einer Korklage 1 Zoll hoch ausgefüttert sind.

2) Allerhand Nadeln, die, nach Maaßgabe der Größe und Stärke der Schmetterlinge, von verhältnißmäßiger Größe und Stärke seyn müssen.

3) Ein, von nicht allzuweitläuftig gestrickten grünen seidenen Filet, überzogenes scheerenförmiges eisernes Fanginstrument oder Klappe, in Gestalt einer Zange, mit zirkelrunden, 6 bis 7 zölligen Bögen im Durchmesser, (wie sie auf folgender Seite abgebildet sehen,) wird völlig hinlänglich seyn,



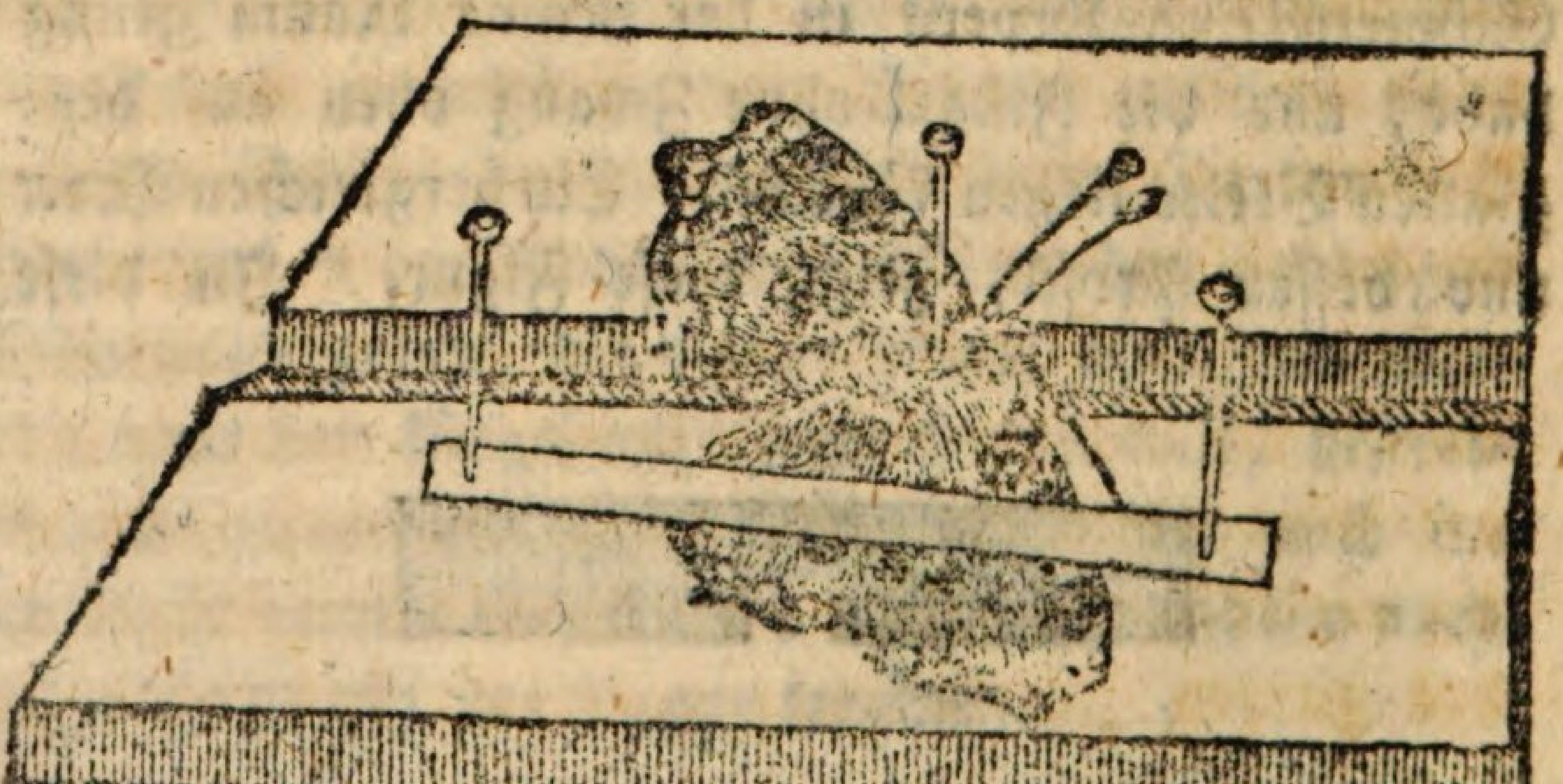
den Fang der Schmetterlinge zu erleichtern. Bey dieser Maschine, deren Bau man aus der angefügten Figur ohne alle weitere Beschreibung leicht beurtheilen kann, hat man den Vortheil, daß man den erhaschten Vogel nicht berühren, und dahero auch nicht befürchten darf, seinen höchst zarten Federstaub zu verderben. Wenn die Vögel früh im Thaue bey schöner Witterung auf dem Grase sitzen, so kann man sich auch nur eines einzigen Bogens mit Filetgarn überzogen, an einem Spazierstock angeschraubt, als einer Deckklappe bedienen, man überrascht alsdenn die schüchternen Zwiefalter sehr leicht, in einer Entfernung von hintenzu, ohne daß sie es

gewahr werden. Ueberhaupt muß man durch die Uebung die Klappe geschickt brauchen lernen, sehr langsam gehen, mit der größten Aufmerksamkeit sich umsehen, und sobald man nahe fliegende oder sitzende Vögel entdeckt, behutsam stille stehen, und ja nicht hurtig und jähling zufahren. Hat sich der Papillon gesetzt, so nähert man sich ihm mit schleichenden Schritten, ohne ihm Schatten zu machen, damit er seinen Verfolger nicht merke, bis man ihn mit der bereits voraus aufgemachten Klappe von oben herein, in der Geschwindigkeit, und ohne ihn zu beschädigen, erwischen kann. Ist er nun zwischen den beiden Decken des Filetgarns, so sticht man ihm die Nadel senkrecht zwischen den beiden Oberflügeln, von oben durch den Rücken, und steckt ihn behutsam in eine mit Kork ausgefütterte Schachtel, ehe man ihn aber in die Schachtel bringt, drücke man zuvor dem Vogel mit zween Fingern seine Brust einigemal zusammen, damit seine Flügel gelähmt, und ihm die Macht benommen werde, durch heftiges Flattern sich und andern, die neben ihm stecken, schädlich zu seyn. Die Nadeln mit den Zwiefaltern stecke man in die mit dem Korkboden gefütterte Schachtel so tief, daß sie sich nicht losmachen, Unheil unter den andern anrichten, oder wol gar bey Eröfnung derselben, mit der Nadel fortfliegen können, wie es wol öfters starke und wilde Vögel, besonders die großen Schwärmer, thun. Bringt man sie nach Hause, so werden sie aus den Schachteln heraus auf dünne Brettchen, oder besser auf Pappe gesteckt, die wilden steckt man etwas hoch an die Pappe, damit sie sich durchs

Schlagen und Flattern mit den Flügeln nicht beschädigen, und selbige entzweischlagen, alsdenn ist unsere erste Sorge, sie aufs baldigste zu töden, denn der Nadelstich tödet sie wegen der schleimigen Säfte nur langsam, so daß wol etliche Tage vergehen, ehe sie sterben. Es giebt verschiedene Mittel, gefangene Insekten bald zu töden. Eins der besten Mittel ist, die Zwiefalter über dem Dampfe des siedenden Wassers, durch die Tille eines Trichters, der umgekehrt darüber gestürzt wird, sie zu töden, indem auf diese Weise man nur so viel Dünste an sie hinaufbringen kann, als zur Tödung nöthig sind. Die schwachen Zeichen des Lebens, welche auch schon starke Vögel nach diesem Verfahren von sich geben, können nichts mehr zur Beschädigung seiner beytragen, und man kann sie ruhig einige Tage zur Austrocknung stecken lassen, um sie alsdenn bequem auszubreiten. Noch eines Handgriffs finde ich, Anfängern zu gefallen, zu erinnern für nöthig. Es erfordert öfters die Nothwendigkeit, daß man den getödeten Zwiefalter an eine frische Nadel bringe, hier kann man nun Schaden anrichten, wenn man nicht behutsam genug umgeht, man fasse daher den obern Theil der Nadel, zunächst an dem Körper, zwischen einer polirten Dratzange, damit diese beym Drehen und Herausziehen der Nadel, dem Körper den gehörigen Widerstand geben, die frische Nadel aber, an welchen man den Vogel aufs neue stecken will, bestreiche man zuvor mit starkem Gummi, oder auch im Nothfalle feinem Leim, und lasse ihn alsdenn noch einige Tage auf der Pappe trocknen.

Untersuchen sie nun nach einiger Zeit, ob der Schmetterling tod und zum Ausbreiten tüchtig ist. Unter dem Ausbreiten verstehet man nichts anders als den Zwiefaltern diejenige Gestalt geben, wie man sie in der Sammlung aufzustellen pflegt, und hierzu wählt man nun am natürlichsten die Lage der Flügel im Fluge, weil man sowol die Zeichnungen der obern als untern Flügel am schiklichsten sehen kann. Zu diesem Endzwecke läßt man sich von sehr glatt gehobelten Lattenstükken Ausbreitebrettchen, ohngefähr 1 Schuh lang von mancherley Breite und Stärke machen, in einer Entfernung der Länge nach von 6 bis 8 Zoll werden mit einem Meisel bald tiefe und breite; bald flache und glatte Rinnen oder Vertiefungen ausgestochen, deren beyde Seitenflächen bis an das Ende des Brettchens ein wenig tiefer sind, die Tiefe der Rinnen sind bey den tiefsten nicht über drey viertel Zoll, und die Breite der Rinnen oder des Falzes ist nach dem genauen Verhältnisse der hineinzulegenden Schmetterlingskörper eingerichtet, die breitesten für die großen Dämmerungsfalter betragen 1 Zoll. Die Bretter müssen just so eingerichtet seyn, daß der untere Theil des Schmetterlingskörpers in der Rinne Raum genug habe, und die Flügel ohne Zwang oben auf dem glatten Brette liegen können. Ein dergleichen Brett und dessen Profil, zeigt diese Figur. In diese

Rinne kömmt nun der Körper des Zwiefalters hineinzuliegen, und wenn man die Nadel, woran er steckt, mit einer Dratzange sanft in die Rinne eindrückt, ohne solche krumm zu biegen, gehörig feste paßt, und dermaßen richtet, so daß die Spitzen der Flügel des Falters, als auch die Junkturen mit der Basis platt auf dem glatten Brette liegen, so hat man die beste Lage gewählt, und er wird auch die Rinne gerade ausfüllen. Man thut daher wohl, und es ist nothwendig mit vielen Ausbreitebrettchen von verschiedener Weite der Rinnen versorgt zu seyn. Hierauf nimmt man jeden Flügel, und schiebt ihn mit einer langen messingenen Nadel, die vorne etwas stumpf ist, hinten bei den Junkturen dichte am Körper so weit aus einander, nemlich in einer horizontalen Richtung, als es das Augenmaaß und die Zeichnungen des Falters erlauben und verlangen, so daß die Spitzen und vordern Ränder der Oberflügel mit dem Kopfe des Schmetterlings eine gerade Linie machen, und die untern Flügel wieder unter diese geschoben werden, daß sie folglich alle 4 zusammen einen halben Zirkel bilden. (S. diese Figur.) Abendvögeln und einigen



großen Tagfaltern, welche sehr breite Flügel haben, müssen die Oberflügel noch weiter vorwärts ein wenig über den Kopf hinausgebracht werden, weil die Unterflügel mehrentheils noch verdeckt bleiben würden. Die Fühlhörner bringe man, so wie die Füße in der Rinne, auch in ihre natürliche Stellung, wobei man aber behutsam seyn muß, weil sie sonst leicht abbrechen, doch müssen wenigstens die 4 hintern Füße unter die Brust geschoben werden. Einige pflegen noch bey den großen Dämmerungs- und Sommervögeln die langen Saugrüssel oder Spiralzungen mit der Nadel zwischen den Bartspitzen hervorzuziehen, und so ausgestreckt zu trocknen, allein, man braucht vielen Platz in den Kästen, und ist übrigens undienlich. Hat man die Flügel so, wie man sie haben will, nach einer symmetrischen Lage ausgebreitet, so befestigt man sie oben und unten mit darüber gelegten schmalen geglätteten Papierstreifchen, die man mit Steckenadeln, ohne den Vogel zu berühren, ansteckt, (S. vorige Figur.) und läßt alsdenn den Zwiefalter 3 bis 4 Tage, wenn er aber schon groß, wol 14 bis 18 Tage im Schatten auf dem Brettchen ausgebreitet stehen, und völlig austrocknen, denn hier versehen es beynahe die meisten angehenden Sammler, daß sie die Insekten zu ihrem Schaden zu zeitig herunternehmen, ehe sie völlig steif und trocken sind, es ziehen sich nicht nur die Flügel alsdenn gar zu leichte aus ihrer Lage, die Spitzen hängen herunter, und die Körper werden mit der Zeit, wegen der noch nicht völlig vertrockneten Säfte und Nerven der Flügel und des ganzen Falters leicht moderich; das rechte Zei-

chen sie abzunehmen ist, wenn sich der Hinterleib bey einer sanften Berührung nicht mehr biegen läßt, man verwahre aber auch die mit ausgebreiteten Vögeln belegten Brettchen vor feuchter Luft, Sonnenstrahlen, Staub, und selbst vor den Raubinsekten, in einem verschlossenen Schranke. Wir sind aber auch manchmal in heißen Sommertagen in der Verlegenheit, daß uns die Vögel, noch ehe wir sie nach Hause bringen, sterben, und wol gar schon so eintrocknen, daß man sie nicht mehr breiten kann, ungebreitet also sie mit über den Rücken zusammengelegten Flügeln, in ihrer sitzenden Stellung in das Kabinet zu bringen, würde die ganze übrige Sammlung verunzieren. Folgende Methode ist einfacher, und sie bestehet darinne, daß man in einem Gefäß oder Kästchen mit reinem angefeuchteten Sande, eine etliche Zoll tiefe Höhlung macht, und auf den Boden dieser Höhlung das trockene Insekt steckt, den Deckel des Kästchens muß man aber feste verwahren, damit die feuchten Dünste alle inwendig beisammen bleiben, und die Flügel-Junkturen und Nerven des Falters erweichen; dieses Sandkästchen läßt man 24 Stunden, oder nach Maasgabe der Größe des Schmetterlings auch länger an einem kühlen Ort oder im Keller stehen, so wird er nach dieser Zeit eben so biegsam und weich seyn, als ob man ihn jezt sogleich gefangen hätte, man kann ihn nach Gefallen alsdenn breiten und wie einen frischen behandeln, nur daß er nicht so lebhaft und schön als ein neuerlich gefangener Vogel aussieht.

Sind die Schmetterlinge nun nach dieser angezeigten Methode ausgebreitet, und ihre Flügel

bleiben nach gehöriger Austrocknung in derjenigen Richtung stehen, in welcher sie der natürlichen am nächsten kommen, so bleibt uns nichts mehr übrig, als sie in das Kabinet oder denjenigen Behälter zu bringen, worinne man sie aufbewahren will. Ehe man sie aber hineinbringt, gehören noch gewisse Zubereitungen dazu, um sie in den Stand zu setzen, daß diese getrockneten Cadaver lange in ihrer Schönheit und bey ihrem natürlichen Ansehen erhalten werden. Die Sorge für die Erhaltung aller Gattungen von Insekten, ist ohnstreitig eine höchstnöthige Bemühung, welche ein jeder Kabinetsbesitzer zum Hauptgegenstande seiner Wißbegierde machen muß. Selbst das Anstecken auf die Nadeln ist eins der nothwendigsten Stücke zur Erhaltung der Insekten, solche in einer gemäßigten Höhe an der Nadel zu halten, sichert sie gänzlich vor kleinen schädlichen Ungezieferarten, und wenn man ein gutes Ebenmaas beobachtet, so giebt es der Sammlung zugleich ein herrliches Ansehen. Nächst dem empfehle ich nochmals die erforderliche Austrocknung der Insekten, denn der geringste hierinnen begangene Fehler rächt sich sodann sehr nachdrücklich an der Dauer des Insekts.

Um nun die völlig ausgebreiteten und gut getrockneten Schmetterlinge für die Zukunft aufzubewahren, folgen Sie der Methode eines geschickten Mannes. Er schreibt: „Ich für meine Einrichtung habe 1 und drey Viertel Elle hohe, 1 und eine halbe Elle breite, und 15 Zoll tiefe Commode mit 10 Schubkästen in zween Reihen gewählt, jede dieser Schubladen die 18 Zoll lang, und drey Zoll hoch ist, hat

einen tännenen Boden, um die Nadeln bequem und tief genug einzustecken, und ist mit weißem Schreibepapier ausgefüttert, hat auch einen Ramen, der genau in einer Falze auf den Kasten anpaßt, in welchem Ramen sich gute Spiegelscheiben befinden, die Fugen der Kästen, wo die Ramen einpassen, sind mit messingenen Häckchen befestigt, man braucht daher, um die Sammlung zu besehen, nicht die Ramen abzunehmen, sondern man kann durch die Glasscheiben Stück vor Stück aufs genaueste durchgehen und erhält dabey noch einen, und zwar sehr wichtigen Vortheil durch diese Art passender Ramen, denn die Insekten werden gegen den Staub, die Luft und anprallenden Sonnenstrahlen am besten gesichert, verschiessen weniger an ihren Farben, noch zerfallen ihre Körper so leicht.

Es ist sehr nöthig, daß die Kasten, worin man Schmetterlinge aufbewahrt, gut verkleistert und mit Kampfer, welchen man an einer Nadel im Kasten feststeckt, ausgeräuchert werden, dieses wird diejenigen kleinen Insekten abhalten – welche sogern in solchen Kabinettern Verwüstungen anrichten.

Ehe Sie nun aber, meine lieben jungen Freunde, die Schmetterlinge in Ihre Kabinetter einstecken, müssen Sie doch erst unter denselben eine gehörige Eintheilung und Ordnung beobachten. Lassen Sie sich selbige lehren!

Die

Die Schmetterlinge.

Diejenigen Insekten, meine jungen Freunde, welche man Zweyfalter, Buttervögel, Blumenvögel, Milchdiebe, eigentlich ganz richtig Schmetterlinge zu nennen pflegt, und deren es 3 Gattungen und 2599 Arten geben soll, haben zu Kennzeichen: Vier mit einem schuppenartigen Staub bedeckte Flügel, einen mit Freßspitzen und einem eingerollten Saugrüssel versehenen Mund, und einen haarigen Körper. Die Schuppen, womit man die Flügel ganz oder auch nur zum Theil bedeckt sieht, sind, durchs Microscop betrachtet, meist mit Stielchen versehen, und gleichen Federn, dessen Kiel gegen den Leib des Schmetterlings und deren breiter Theil der Fahne gegen das Ende der Flügel gekehrt ist. Sie liegen reihenweiß, wie Dachziegel, übereinander, und spielen oft mit den schönsten Farben. Die Augen stehen als zwey große Halbkugeln an den Seiten des Kopfs, und sind wie mit einem Netze überspannt, wo in jeder Masche ein kleines glänzendes Kügelchen steht, das nichts anders als ein besonderes Auge ist. Eine solche Halbkugel besteht daher ohngefähr aus 17,000 Augen, wovon jedes einen eigenen Sehnerven hat. Denn man nehme ein Stückchen von einer solchen Halbkugel, pappe es über ein Löchelchen, das man mit einer Stecknadel in eine Spielkarte gemacht hat, und betrachte durch dasselbe einen Menschen, so wird eine ganze Armee da stehen, oder ein Licht, so wird eine ganze Gegend illuminirt erscheinen. Außer diesen großen äugigen Halbkugeln haben die Schmetterlinge auch noch 2

bis 3 kleine Nebenaugen, die zwischen dem Haarbüschel auf der Stirne liegen. Die Freßspitzen haben zwey bis drey Glieder, sind haarig, liegen vorwärts und etwas in die Höhe gebogen. Der spiralförmig zusammengewundene Saugrüssel besteht eigentlich aus zwey Saugeröhren, die theils von selbst getrennt sind, theils sich trennen lassen. Hiermit saugen sie den Honigsaft der Blumen oder andere Pflanzensäfte, brauchen aber wenig Nahrung, und einige, die einen sehr kurzen Saugrüssel haben, scheinen gar keine zu sich zu nehmen. An jeder Seite befinden sich 9 Luftlöcher, wovon eins an der Brust und acht an den Abschnitten des Hinterleibes sind, den letzten ausgenommen, an welchem die Geschlechtstheile liegen. Das vornehmste Geschäft der Schmetterlinge ist, sich fortzupflanzen, alsdann beschließen sie gewöhnlich nach kurzer Zeit ihr Leben. Besonders merkwürdig ist, daß die Weibchen allezeit ihre Eyer an solche Pflanzen und Oerter legen, wo die auskriechenden Raupen sogleich die ihnen angemessene Nahrung finden.

Die aus den Eyern der Schmetterlinge schliefsenden Larven pflegt man Raupen zu nennen, welchen Namen man auch wegen der Aehnlichkeit den Larven anderer Insekten zu geben pflegt; doch pflegt man die der Schmetterlinge von jenen leicht dadurch zu unterscheiden, daß sie niemals mehr als 18 und niemals weniger als 8 Füße haben. Sie sind lang, wurmförmig gestaltet, mit einem herzförmigen Kopf, der einen Mund mit zwey gezähnten Kinnladen, zwey einfachen Zähnen, zwey bis vier Freßspitzen und einer Unterlippe hat, an welcher sich die Spinnwarze

befindet, womit das Insekt die Fäden spinnt. An den 12 Abschnitten des Leibes liegen die Luftlöcher, die an dem 2ten, 3ten und letzten fehlen. Diese Luftlöcher öfnen sich in die Luftröhren, welche längs den Seiten liegen, und sich mit vielen Aesten in allen Theilen des Körpers verbreiten. Zwischen denselben geht die Speiseröhre, Magen und Darm vom Kopfe bis an das Ende des Körpers. Ueber diesen liegt die Röhre, die die Stelle des Herzens vertritt, und das weiße Blut allen Theilen der Raupe zuführt. An den glatten Raupen sieht man diesen Herzkanal und auch die schlängelnde Bewegung desselben. Zu beyden Seiten liegen die gewundenen Gefäße, die den Saft zum Gespinnste enthalten, und sich in die Spinnwarze endigen. Die Füße der Raupen sind zweyerley, die 6 auf den drey ersten Ringen sind dünn gegliedert und endigen sich in eine Spitze. Sie werden nach der Verwandlung die Füße des Schmetterlings; die hintern sind dick, ungegliedert, mehr oder weniger an der Zahl und die zwey letzten heißen Nachschieber. Die Haut der Raupen ist bald glatt; bald zarthaarig; bald dornig und diese Dornen sind zuweilen einfach, zuweilen ästig; bald mit langen Haaren, die entweder dicht neben einander stehen, oder Bürsten, Zapfen und Knöpfe bilden. Manche Raupen haben auch ein gebogenes Horn auf dem letzten Schwanzringe und andere haben eine doppelte, gabelförmige Schwanzspitze. Die Bedeckung ist theils einfach, theils verschieden und oft schön gefärbt. Diese Raupen beschäftigen sich nun mit nichts als Fressen, häuten sich 3 bis

4mal und verwandeln sich in eine bedeckte unbewegliche Puppe, die bey den Tagfaltern meist maskirt, bey den andern aber länglich rund ist. Die Verpuppung geschieht theils im Freyen, an irgend einem etwas verdeckten Orte, theils zwischen den Blättern und theils in der Erde, und die Spinnerraupen machen sich aus ihrer Seide ein besonderes Gehäuse. Aus diesen Puppen kommen nun erst die Schmetterlinge bald früher, bald später gekrochen, entfalten ihre Gliedmaßen, und geben oft einen rothen Saft von sich, der in Menge zu der Fabel vom Blutregen Anlaß gegeben hat.

Tagfalter. Papilio.

Sie heißen auch Tagschmetterlinge und Papilionen. Man kennt bereits 901 Arten dieser Tagfalter. Sie haben folgende Kennzeichen gemein. Die fadenförmigen Fühlhörner werden am Ende dicker und keulenförmig. Im Sitzen tragen sie die Flügel aufgerichtet, oder bewegen sie gegen einander. Das Brustschild ist schmal, hat einen erhaben gewölbten, oft scharfen Rücken und ist mit dünnen Haaren bedeckt. Sie fliegen am Tage. – Die Raupen verwandeln sich in freyer Luft, und aus der Puppe kömmt der Schmetterling gewöhnlich in 3 Wochen.

Nymphen. Nymphales.

Mit folgenden Kennzeichen: Sie haben Hinterflügel, welche den Leib gleichsam in einer Scheide umschliessen; nur zwey Paar vollkommene Füße, denn das 3te oder vordere Paar ist zur Unterstü-

tzung des Körpers gar nicht geschickt, und gleicht mehr Fühlspitzen als wahren Füßen. Hierher gehören 4 Familien.

Erste Familie. Najaden. Ihre Flügel sind theils sehr gezackt, theils die vordern bogenförmig eingeschnitten und gezähnt, theils nach aussen bogenförmig ausgeschweift. Sie zeichnen sich vorzüglich durch die Schönheit ihrer Farben aus. Die Fühlhörner sind stark und haben große länglichrunde Keulen. Fast alle entstehen aus scharf gedornten Raupen, die aber einen unbewehrten Hals haben. Zur Verwandlung hängen sie sich bloß mit dem After an, und werden eine scharfeckige Puppe.

1. Der Pappelfalter (großer Elsvogel.) P. populi.

Ein großer schöner Tagfalter von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge und ausgestreckt fast 4 Zoll Breite. Man trifft ihn im Junius und Julius zwischen den Laubwäldern auf den Wiesen, mehrentheils aber an den Pfützen an.

Er hat gezähnte, braune, weiß bandirte und gefleckte Flügel, die unten röthlichgelb sind, mit weißen Binden und bläulichen Federn.

Die Raupe lebt einsam auf der Zitterpappel und Rothbuche, ist sammtartig, mit breiten Dornspitzen auf dem Rücken, und gelber und grüner Farbe. Die Puppe (Chrysolide) ist bleichgelb mit schönen Punkten bestreut.

2. Der gemeine Schillerfalter. Iris.

Es giebt größere und kleinere, schwärzliche, röthliche und gelbliche, die einige Entomologen zu

verschiedenen Arten machen. Es kann seyn; allein es ist noch nicht ausgemacht wahr. Der gewöhnlichste hat die Größe des Pappelfalters, etwas gezähnte, unten graue Flügel, eine weiße unterbrochene Binde auf beyden Flügeln, oben auf den Hinterflügeln ein Auge. Oben schillern die Flügel des Männchens aus dem braunen schön blau. Dies kömmt daher, weil jedes staubähnliche Federchen auf einer Seite blau und auf der andern braun ist. Das Weibchen hat dunkelbraune Flügel ohne Schiller.

Man trifft ihn in Laubwaldungen an sumpfigen Orten, wo Weiden stehen an, dessen ausgetretenen Saft er saugt. Die Raupe ist grüngelb schief gestreift, der Kopf gehörnt, der Körper geschwänzt. Sie lebt auf den Weiden, vorzüglich auf der Saalweide. Die Puppe wird gelblichgrün und hat drey Spitzen.

3. Der Trauermantel. P. Antiopa.

Er ist etwas größer als der Schillerfalter, 3 Zoll breit, überwintert, und fliegt daher zuweilen schon im Februar und März herum. Im August und September sieht man ihn am häufigsten an den Obstbäumen, wo er den Saft der süßen Bäume saugt. Die vier Flügel sind stark gezackt, schwarzbraun mit breiten gelben Rande, an welchem viele blaue Flecke in Gestalt einer Binde liegen.

Die schwarze rothgefleckte Dornraupe lebt auf der Weide, Birke, Pappel und Espe, und man findet sie im Sommer und Herbst. Die Puppe ist aschgrau, eckig und mit mehrern blauen Spitzen versehen.

4. Der Admiral. P. Atalanta.

heißt in Thüringen gewöhnlich Mars. Es ist einer der schönsten Schmetterlinge, um einen Drittheil kleiner als der vorhergehende, oder $2\frac{1}{3}$ Zoll breit. Die Flügel sind gezackt, schwarz, weißgefleckt, mit einer hochrothen Binde, die auf den Vorderflügeln auf beyden Seiten durchsetzt, auf den hintern aber nur den Rand der Oberseite bedeckt. Auf der gewölkten Unterseite der Hinterflügel stehen an der Einlenkung die Zahlen 980, oder 780.

Man trifft ihn als überwinterten Spätling in den ersten warmen Frühlingstagen, gewöhnlich aber im August auf den Disteln an. Die Raupe lebt einsam auf der Nessel, und wickelt sich in deren Blätter ein. Sie ist schwarz oder gelbgrün mit gelben Dornen. Die Puppe ist eckig, gespitzt, aschgrau und hat Gold- und Silberpünktchen.

5. Der Pfauentagfalter. (Tagpfauenauge.) Io.

Er ist etwas kleiner als der vorhergehende, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, erscheint auch oft schon im Frühling, gewöhnlich aber erst im Julius und August, wo er auf Disteln sitzet.

Er hat eckiggezähnte schön rothbraune mit einem sammtnen aschgrauen Saume umzogene Flügel, deren jeder mit einem kleinen Augenfleck geziert ist. Am obern Rande jedes Vorderflügels sind zwey schwarze und zwey gelbe Flecken.

Die gesellige Raupe lebt auf den Nesseln, ist schwarz mit schwarzen Dornen und vielen weißen Pünktchen. Die eckige und gespitzte Puppe ist aschgrau mit Goldpunkten.

6. Der Distelfalter (Die schöne Frau.) Cardui.

Man findet diesen Tagfalter, der fast so groß als der vorhergehende $2\frac{1}{4}$ Zoll breit ist, den ganzen Sommer hindurch vorzüglich aber zu Ende des Julius und im August auf allerhand Blumen, am häufigsten auf dem Wiesenklee und der Bisamdistel.

Die gezähnten Flügel sind oben feuergelb mit schwarzen Flecken und Punkten. Auf der untern Seite ist er sehr bunt und hat am Rande mehrere Augen mit verloschenen grünen Pupillen.

Die Raupe ist schwarz, gelbgestreift oder punktirt und mit gelben Dornen besetzt. Sie lebt den ganzen Sommer hindurch einsam auf Disteln, Nesseln, Artischocken ꝛc. Die Puppe hat Ecken und scharfe Spitzen, und ist aschgrau mit einigen Gold- und Silberpunkten.

7. Der Kirschfalter (große Fuchs, große Blaukante) Polychlorus.

Er hat sonst die Größe des Pfauentagfalters ist $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, und fliegt im Frühjahr, besonders aber im Mai und Junius, auf den Fuhrwegen herum.

Seine gezackten orangenbraunen Flügel haben einen schmutzigbraunen mit blauen Flecken besetzten Rand, und am obern Rande der Vorderflügel sind 3 schwarze und 2 gelbe und in der Mitte 4 schwarze Flecken.

Die gesellschaftliche Raupe lebt auf Kirsch-, Birn-, Weiden- und Espenbäumen den ganzen Sommer hindurch, und ist gewöhnlich hellgrau mit gelben Dornen und weißen Härchen. Die gezackte und gespitzte Puppe ist bräunlich, aschgrau mit einigen Goldpunkten.

8. Der Nesselfalter (kleine Fuchs, der kleine Frühlingsherold, kleine Blaukante.) Vrticae.

Er ist $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, klein und schöner als der vorhergehende, und fliegt vom Frühjahr an den ganzen Sommer hindurch häufig auf den Blumen herum, besonders in bergigen Gegenden. Seine gezackten Flügel sind rothgelb mit schwarzem Rande, in welchem blaue Flecken liegen.

Die Raupen findet man den ganzen Sommer hindurch bis in den späten Herbst in großen versponnenen Gesellschaften auf den Brennesseln. Sie haben harte Dornen, und einige sind schwarz mit gelben Streifen, andere schwarz mit gelben Pünktchen, wieder andere fleischfarbig und noch andere gelb. Die Schmetterlingsmutter legt die Eyer zu hunderten an die Stiele der Brennesseln dicht an einander, und in 14 Tagen bis 3 Wochen kriechen die jungen Raupen aus, die sich deswegen einspinnen, um vor den Anfällen ihrer Feinde der Schlupfwespen und Mücken gesichert zu seyn. Wenn sie erwachsen sind, so gehet die Gesellschaft auseinander, und jede sucht sich einen sichern bedeckten Ort, wo sie sich als Puppe anhängen kann. Wenn man die Nesselblätter, die nahe um eine Raupe sind, berührt, so schlägt diese um sich, berührt man sie selbst, so giebt sie als Vertheidigung einen grünen Saft von sich; ist dies noch nicht hinlänglich, ihren Verfolger abzuhalten, so fällt sie an einem Faden zu Boden, und steigt nicht eher wieder an demselben in die Höhe, bis sie die größte Stille um sich bemerkt. Die Puppe ist eckig, larvenförmig (gesichtsförmig), oft ganz goldglänzend, oft röthlich-

braun mit einzelnen Goldpunkten, oft ganz ohne allen Glanz. Nach 14 Tagen kriecht der Schmetterling aus, und Spätlinge überwintern, und kommen im Frühling, oft wenn noch Schnee liegt, zum Vorschein.

9. Der weiße C-falter (der Heckenkirschfalter.) C. Albani.

Er ist um einen Drittheil kleiner als der vorhergehende, 2 Zoll breit. Auch von diesem Falter giebt es Spätlinge, welche überwintern und im Frühling bald herumfliegen. Sonst trifft man sie den ganzen Sommer hindurch auf den Wiesen, Trifften und an Wegen an.

Die Flügel sind eckig, ausgeschnitten, röthlichgelb und schwarz gefleckt. Auf der untern Seite der Hinterflügel steht ein deutliches weißes C.

Die Dornraupe ist rothgelb, weiß und schwärzlich in drey verschiedenen Abtheilungen und mit rothgelben, weiß und schwarzen Dornen besezt. Auf dem Kopf hat sie 2 kurze braune Hörnchen. Sie lebt einsam auf den Nesseln, Hekkenkirschstauden, Johannis- und Stachelbeerstauden, Haselstauden und Ulmen, und zwar auf der untern Seite der Blätter. Die eckige Puppe ist glänzendbraun mit einigen Gold und Silberpunkten.

Zweyte Familie. Dryaden: Die Flügel sind gezähnt, die vordern bey wenigen bogenförmig eingeschnitten, bey den meisten läuft der Rand von dem untersten nach dem obersten Winkel ganz grade, bey einigen krümmt er sich etwas nach aussen. Auf der obern Fläche sind sie alle rothgelb mit vielen schwarzen bindenartigen Linien und Flecken, und auf der untern theils mit Silber ge-

schmückt, theils auf hellem Grunde mit allerhand dunkeln Zeichnungen, nur keinen Querbinden. Die Fühlhörner haben ein flaches fast tellerförmiges Kölbchen. Sie entstehen aus scharf gedornten Raupen mit bewehrtem Halse und eckigen scharf zugespitzten Puppen, die sich an dem After aufhängen.

10. Der Silberstrich (Kaiser, Himbeerfalter.) Paphia.

Im Junius und Julius findet man ihn am häufigsten in Wäldern in jungen Schlägen auf saftreichen Blumen z. B. Disteln. Er ist von der Größe des Schillerfalters $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Er hat gezähnte rothgelbe (wie virginischer Toback) schwarzgefleckte Flügel, die auf der meergrünen Unterseite der Hinterflügel mit schrägen Silberstrichen geziert sind.

Die braune Dornraupe mit gelben Rücken nährt sich von den Veilchenarten und Nesseln in Wäldern. Die Puppe ist eckig, schwärzlich und gelb gemischt.

11. Der große Perlmutterfalter (Hundsveilchenfalter.) Aglaja.

Er ist $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, hat gezähnte, rothgelbe, schwarzgefleckte Flügel, und auf dem grünen Grunde der Unterseite der Hinterflügel stehen in 4 Reihen 21 Silberflecken.

Man sieht ihn im Junius und Julius in Wäldern und den nah gelegenen Wiesen herumfliegen. Die Raupe nährt sich von Veilchenblättern, ist schwarz mit rothen Flekken und gelben Streifen und die eckige Puppe schwärzlich, aschgrau.

12. Der mittlere Perlmutterfalter (Merzveilchenfalter, Fleckenreihe.) Adippe.

Er hat ockergelbe, schwarzgefleckte Vorderflügel und gelbliche Hinterflügel, welche an der untern Seite mit 23 bis 28 silberfarbigen Flecken glänzen, unter denen man eine Reihe rostrother Augen mit silbernen Pupillen erblickt. Seine Breite ist 2 Zoll.

Die Raupe hält sich auf den Märzveilchen auf, ist hellnußbraun, mit einem weißen Strich über dem Rücken. Die eckige Puppe ist ebenfalls hellnußbraun, oft mit Goldpunkten geziert.

13. Der kleine Perlmutterfalter (die Prinzessin, der Ackerveilchenfalter.) Lathonia.

Er ist 2 Zoll breit. Die eingeschnittenen fein gezähnten Flügel sind oben rothgelb mit deutlich abgesonderten schwarzen Flecken. Auf der untern Seite der Hinterflügel befinden sich zwey Bänder von großen silbernen Flecken, zwischen welchen eine Reihe von sieben rostfarbigen Aeugelchen mit silbernen Pupillen liegt.

Er fliegt im Frühling, Julius und Herbst in Gärten und auf den Aeckern herum. Die Raupe lebt auf den Ackerveilchen, ist gräulich mit einem weißen Rückenstreif und gelben Dornen. Die Puppe ist glänzend braunroth mit Goldpunkten.

14. Der kleinste Perlenmutterfalter (Prinz Bergveilchenfalter.) Euphrosine.

Dies niedliche Tagfalterchen hat mehr abgerundete, gezähnte Flügel, als die übrigen hierher gehörigen. Es ist $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Er hat oben dunkelgelbe schwarz punktirte Flügel, und an den

Hinterflügeln befinden sich unten 3 halbgelbe Binden mit 9 Silberflecken. Am vordern Rande des linken Vorderflügels liſt man auf der untern Seite deutlich die Zahl 1071 oder 1150. Er fliegt zuweilen im Frühjahr in ganzen Schwärmen herum.

Die dritte Familie. Hamadryaden. Die Flügel sind fein gezähnt, oft im Umriß ganz glatt; die vordern schmal und der äußere Rand krümmt sich nach außen. Sie sind oben schwarz und rothgelb gefleckt, und haben unten abwechselnd roth und weißgelbe Queerbinden. Die kleinen Fühlhörner haben tellerförmige Kölbchen. Sie entstehen aus Scheindornraupen d. i. aus solchen, welche statt der Dornen nur fleischige dornähnliche Erhöhungen haben. Sie verwandeln sich verkehrt aufgehängt in stumpfen Puppen, welche statt der Spitzen nur Knöpfchen haben.

15. Der Breitwegerigfalter (bandirter Mantel, Damenbrett.) Cinxia.

Er fliegt am meisten im Julius und August in lichten Waldungen auf den Blumen herum und ist $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

Die Grundfarbe ist rothgelb, oder rothbraun, und die Zeichnung besteht aus einem schwarzen Saum um die Flügel und vielen schwarzen meist eckigen Flecken, welche gleichsam als Binden durch die Flügel laufen. Die untere Seite der Hinterflügel hat 3 weißgelbe, und zwey rothgelbe Queerbinden.

Die Raupe ist schwärzlich mit weißblauen Punkten und einer Reihe weißgelber Scheindornen auf dem Rücken, und lebt im Mai und Junius auf dem breiten und spitzigen Wegerich, Ehrenpreis und

Leinkraut. Die Puppe ist weißlich mit 2 Reihen röthlicher Warzen und schwarzer Zeichnung auf den Flügelscheiden.

Die vierte Familie. Oreaden. Die Flügel sind entweder gar nicht, oder doch nur fein gezähnt. Die vordern sind am äussern Rande theils bogenförmig ausgeschweift, theils laufen sie in grader Linie fort, ohne hohl ausgeschnitten zu seyn. Die hintern sind in ihrem Umriß runder, als bey andern Nymphen, und kommen den Flügeln der Danaiden nahe. Die Farbe ist mehrentheils dunkel und trübe, und bald auf den vordern bald auf den hintern, bald auf beyden zugleich mit Augenflecken, die größtentheils Pupillen haben, besezt. Die Fühlhörner sind schwach, dünn und haben kleine Kölbchen. Sie entstehen aus glatten Raupen, deren Körper hinten in zwey Spitzen ausläuft. Die stumpfen Puppen hängen sich hinten frey auf, und wenn sie sich auch in die Erde Höhlen machen.

16. Der Roßgrasfalter (deutsche Atlas, die Weißbinde.) Hermione.

In Thüringen trifft man ihn in Buchwäldern oft häufig an. Er fliegt im Julius und August. An Grösse gleicht er dem Trauermantel und ist $2\frac{3}{4}$ Zoll breit.

Seine Flügel sind gezähnt und düster schwarzbraun mit einer schmutzigweißen Binde, die auf den untern Seiten deutlicher wird, und zwey Augenflecken an den Vorderflügeln, von welchen das im vordern Winkel eine halbweiße Pupille hat, das im hintern aber blind und verloschen ist.

Die Raupe nährt sich von Roßgras.

17. Der gemeine Wiesenfalter (Riedgrasfalter, das gelbe und braune Sandauge.) Janira.

Ein sehr gemeiner, 2 Zoll breiter Tagfalter, der in Waldungen auf trocknen dürren Anhöhen vom Julius bis im Herbst langsam umherfliegt. Das Männchen ist einfarbig schwarzbraun, unten auf den Vorderflügeln gelb. Auf beyden Seiten der Vorderflügel ist ein einzelnes Auge, und auf der Unterseite der Hinterflügel befinden sich in einer gelblichgrauen Binde drey schwarze Punkte. Das Weibchen hat die Grundfarbe des Männchens, aber durch die Oberseite der Vorderflügel zieht sich eine ockergelbe Binde, in welcher sich ein einzelnes Auge befindet. Die untere Seite der Hinterflügel hat eine gelblichgraue Binde, in welcher bisweilen schwarze stehen.

18. Der gemeine Waldfalter (Koffeevogel, Hundgrasfalter.) Medea.

Dieser gemeine Schmetterling fliegt vom Mai bis Junius in dunkeln Wäldern. Er ist 2 Zoll breit.

Die Flügel sind dunkelschwarzbraun mit einer aus Flecken zusammengesetzten rothgelben Binde, in welcher gewöhnlich auf den Vorderflügeln oben und unten vier, auf den hintern aber oben 3 und unten 5 Augen stehen.

19. Der gemeine Bergfalter (Blutgrasreterfalter.) Medusa.

In gebirgigen Wäldern erscheint dieser Tagfalter im August in großer Anzahl.

Die Flügel sind dunkelschwarzbraun, die vordern haben auf beiden Seiten eine rothgelbe Binde

mit 3 bis 4 Augen, und die hintern eine ähnliche Binde mit 4 Augen. Er ist $1\frac{3}{4}$ Zoll breit.

20. Der gefleckte Waldfalter (Waldargus, Queckengrasfalter.) Aegeria.

Er ist $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die gezähnten Flügel sind olivenbraun mit Gelb gefleckt, die vordern mit einem, die hintern aber mit drey Augen und einem schwarzen Punkte bezeichnet. Er lebt einsam in düstern Wäldern den ganzen Sommer hindurch.

Die Raupe ist mattgrün mit dunkelgrünen und weißen Streifen, und lebt vorzüglich von Queckengras.

21. Der gelbbandirte Waldfalter (Bandargus.) Megaera.

Er ist ausgebreitet 2 Zoll; die Flügel etwas gezähnt, hellbraun und schwarz bandirt, die Vorderflügel haben 2 Augen, wovon das kleinere oben verblichen ist, und die Hinterflügel sind oben braungelb mit schwarzen Schattirungen und 5 kleinen Augen und unten etwas aschgrau mit 6 Augen.

Man trifft ihn vom Frühjahr bis im Herbst an Hügeln, Fahrwegen und um Mauern an.

22. Der kleine Doppelaugfalter (die Sammtborde.) Amaryllis.

Seine Breite ist $1\frac{1}{2}$ Zoll. Er liebt in Waldungen die freyen Plätze, und wird auf dem Quendel im Julius und August häufig angetroffen.

Die gezähnten Flügel sind orangenfarbig mit einer gleich breiten tief olivenbraunen Einfassung. Auf jedem Vorderflügel ist zu beyden Seiten ein

schwar-

schwarzes Auge mit einer doppelten Pupille und auf der Unterseite der Hinterflügel sind 2 bis 3 weiße Flecken.

23. Der Rostflügelfalter. Arcanius.

Ist klein, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit und fliegt im Julius und August häufig in lichten Waldungen auf den Blättern der niedrigen Sträucher herum. Die Vorderflügel sind rostgelb mit einem breiten schwarzen Rande auf der obern Seite; die hintern oben schwarz, unten grau. Unten haben die vordern ein einziges, die hintern aber 5 Augen.

24. Der braune Einaugfalter. Pamphilus.

Wohnt im Julius und August in Wäldern, Wiesen und auf den dürrsten Heiden.

Er hat ocherbraune Flügel, wovon die vordern unten ein Auge haben, die hintern aber aschgrau und mit einer verloschenen Binde besezt sind. Er mißt in der Breite $1\frac{1}{4}$ Zoll.

25. Der Brettspielfalter. (Marmorargus.) Galathea.

Ein sehr gemeiner Tagfalter auf Wiesen und freyen rasigen Plätzen in Wäldern und in Gärten. Man sieht ihn vom Julius bis in September.

Die gezähnten Flügel sind schwarz und gelblichweiß gefleckt, ohngefähr wie die Felder im Damenbrette; auf der untern Seite steht auf jedem Vorderflügel ein einziges, auf jedem Hinterflügel aber 2 verloschene Augen. Er ist $2\frac{1}{4}$ Zoll breit.

Ritter. Equites.

Sie haben folgende Kennzeichen: Sechs vollkommene Füße: Hinterflügel, welche nicht um den Leib anschließen, sondern statt dessen glatt abgeschnitten sind, oder hohle Ausschnitte haben. Die Raupen sind in der Mitte ziemlich dick, und haben hinter dem Kopf zwey bewegliche Hörnchen, die einen unangenehmen Geruch von sich geben. Wenn sie sich verwandeln wollen, so befestigen sie sich mit der Schwanzspitze an ein Klümpchen Seide, und spinnen sich einen Faden um den Rücken, in welchem sie hängen.

Erste Familie: Mit breiten Vorderflügeln.

26. Der Fenchelfalter. (Dillvogel, Schwalbenschwanz) Machaon.

Dieser große $3\frac{1}{4}$ Zoll breite bekannte Schmetterling fliegt im Sommer auf kahlen Bergen an den Distelblüten herum, und ist nicht einzeln.

Die Grundfarbe der Flügel ist gelb, die vordern haben mehrere schwarze Striche und Flecken, und einen schwarzen Rand, in welchem 8 halbmondförmige gelbe Flecken liegen. In dem schwarzen Rande der geschwänzten Hinterflügel liegen 6 gelbe halbmondförmige und 7 blaue, und am Schwanzwinkel ein feuerrother Fleck.

Die grüne Raupe hat schwarze Ringe mit orangenrothen Fleckchen, und lebt auf Fenchel, Dill, Kümmel, Möhren, Raute ꝛc. Die Puppe ist grünlich. Es überwintern oft Schmetterlinge dieser Art, und kommen im Frühling bald zum Vorschein.

27. Der Seegelfalter. (Schwalbenschwanz.) Podalirius.

Er hat mit dem vorhergehenden einerley Aufenthalt, und einerley Größe, nur ist er mehr in die Länge gedehnt, und $3\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Die Grundfarbe der Flügel ist blaßgelb, und von oben herunter laufen schwarze Bänder. Die Hinterflügel haben einen langen Schwanz, in dem schwarzen Rande 5 blaue und einen zimmtfarbigen Fleck.

Die Raupe ist gelblichgrün mit rothen Punkten bestreut, und sowol über dem Rücken als in den Seiten geht eine weißgelbe Linie hin, die mit schrägen verbunden sind. Man findet sie auf Pflaumenbäumen, Schwarzdorn, Eichen ꝛc. Die Puppe ist hellgelb.

Zweyte Familie. Mit schmälern Vorderflügeln.

28. Der rothe Augenspiegelfalter. (Hauswurzfalter.) Apollo.

In Deutschland ist dieser schöne Schmetterling selten. Er fliegt den ganzen Sommer hindurch. Seine Grundfarbe ist rostgelb, auf den Vorderflügeln mit 5 bis 7 schwarzen Flecken und auf den untern mit zwey rothen Augen. Er ist 3 Zoll breit.

Die Raupe ist schwarz mit vielen orangengelben Flecken und nährt sich von Hauswurz, fetter Henne ꝛc.

Helikonier. Heliconii.

Ihre Kennzeichen sind: Sehr schmale, ungezähnte Flügel, die vordern sind länglich und die hintern sehr kurz. Sechs vollkommene Füße.

Die hierhergehörigen Tagfalter sind alle Ausländer; denn der rothe Augenspiegelfalter gehört eigentlich zur vorhergehenden Horde, und der Baumweißling zur folgenden.

Danaiden. Danai.

Man giebt ihnen folgende Kennzeichen: Sechs vollkommene Füße; ungezähnte, zugerundete Flügel; besonders sind die hintern sehr rund und umschließen den Leib. Die Raupen haben fast unmerkliche Häärchen, und über dem Rücken oder in den Seiten helle Streifen; daher sie Seiten oder Rückenstreifraupen heißen. Sie spinnen sich zur Verwandlung einen Faden über den Rücken, und befestigen sich mit dem Hinterleibe an ein Stückchen Seidenfaden. Die Puppe wird eckig und hat eine einfache Spitze am Kopf. Alle wahren Danaiden haben helle lichte Farben.

29. Der Citronenfalter. (das gelbe fliegende Blatt.) Rhamni.

Man trifft ihn sehr bald im Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch an. Er hat eckige citrongelbe Flügel, deren jeder oben einen feuerrothen, unten aber einen rostbraunen Punkt hat. Das Weibchen hat weißlich gelbe Flügel. Er ist 2½ Zoll breit.

Die Raupe ist grün, mit einem hellern Bauch. Sie lebt auf dem Kreuzdorn und Faulbaum. Die Puppe ist ebenfalls grün.

30. Der Kreßweißling. (Aurorafalter.) Cardamines.

Er ist kleiner als der vorhergehende, 2 Zoll breit. Die Grundfarbe der Flügel ist weiß, gegen den Rand der Vorderflügel steht ein schwarzer Fleck und auch die Spitze ist weiß; die untere Seite der Hinterflügel ist blaßgrün gewölkt. Das Männchen ist kleiner und hat bis zur Hälfte pomeranzenfarbige Vorderflügel.

Dieser Tagfalter fliegt den ganzen Sommer hindurch auf Wiesen, in Gärten und auf Rasenplätzen in Wäldern. Die Raupe ist mattgrün und gehört zu den Rückenstreifraupen. Die Puppe ist spindelförmig, anfangs grün und zuletzt braun.

31. Der Senfweißling. Sinapis.

Wird in niedrigen waldigen Gegenden auf den Wiesen ziemlich häufig gefunden. Er ist überall milchweiß, ganz ohne alle Zeichnung, nur beym Männchen färben sich die Ecken der Vorderflügel braunschwarz. Die untere Seite ist sehr schwach grüngelb. Seine Breite ist $1\frac{3}{4}$ Zoll.

32. Der Rübsenweißling. (grüngerändete Kohlweißling.) Napi.

Dieser Schmetterling fliegt lieber in waldigen Gegenden als in Wiesen und Gärten. Er ist $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, und hat weiße zugerundete Flügel, wovon die Hinterflügel auf der untern Seite mit breiten grünlichen Adern durchzogen sind.

Die Raupe ist grün mit gelben Luftlöchern; die Puppe grün und gelb gefleckt.

33. Der große Kohlweißling. (Milchdieb.) Brassicae.

Wer kennt diesen schädlichen Schmetterling nicht, der im Sommer, besonders im Julius und August, so häufig auf den Kohlpflanzen herumfliegt. Er ist 2½ Zoll breit.

Die Flügel sind zugerundet, weiß mit schwarzer Spitze der Vorderflügel und oben zwey schwarzen Flecken.

Die Raupe (Kohlraupe) ist grün, mit gelben Linien, schwarz punktirt und etwas haarig. Sie kömmt aus kleinen gelben Eyerchen, die der Muttertagfalter an die untern Blätter des Rettigs, Meerrettigs, Senfs, der Kresse und vorzüglich des Kohls legt, um sie gegen Verletzung sicher zu stellen. Man muß daher im Julius fleißig durch seine Kohläcker gehen und diese Blätter abbrechen. Im August erscheinen die Raupen, und im September die Puppen, welche weiß und schwarz punktirt sind. Sie hängen in den Winkeln der Mauern, der Weidenbäume, Gartenthüren ꝛc. Wenn diese die Schulkinder kennten, so würden durch die Vertilgung derselben der ungeheuern Fortpflanzung dieses schädlichen Schmetterlings bald Grenzen gesetzt seyn.

34. Der kleine Kohlweißling. (Rübenfalter.) Rapae.

Man trift ihn mit dem vorigen an einerley Stelle an, seine Raupe ist auch eben so schädlich, doch zum Glück nicht so häufig. Im Ganzen ist er ihm auch an der Farbe ähnlich. Seine Breite ist 2½ Zoll.

Die Grundfarbe ist weiß, die Ecken der vordern Flügel sind schwarz, und beym Männchen weiter nicht gefleckt, beym Weibchen aber mit zwey schwarzen Flecken versehen. Unten sind die Hinterflügel und die Spitzen der vordern gelblich.

Die Raupe ist glatt, grün, gelb liniirt, und die Puppe von gleicher Farbe.

35. Der Baumweißling. (Heckenweißling, Lilienvogel.) Crataegi.

Er hat die Größe des großen Kohlweißlings, ist $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und fliegt im Sommer in Gärten oft häufig genug herum. Seine Flügel sind wenig bestäubt, weiß und mit schwarzen Adern.

Das Weibchen legt in der Mitte des Sommers ein Klümpchen gelbe Eyer an die Blätter des Weiß- und Schwarzdorns, der Aepfel- Birn- Pflaumen- und anderer Obstbäume. Die Raupen, welche aschgrau mit ziemlich langen Haaren, und schwarzen orangengelben Streifen besetzt sind, kriechen noch den Herbst aus, und überwintern in einem sehr dichten Gespinst, das sie vor Frost und übler Witterung sichert. Damit das Blatt, woran sie sitzen, nicht abfällt, so befestigen sie es an einen Zweig. Im Frühjahr erwachen sie zeitig und fressen die Knospen der Blätter und Blüten ab. Sie gehen alle Nacht in ihr Nest, bis sie größer werden, alsdann zerstreuen sie sich auf dem Baume herum, gehen an Zäune und Wände, und werden zu einer gelben und schwarz gesprengten Puppe. In Menge eine sehr schädliche Raupe.

Bauern. (Schilderfalter.) Plebeji rurales.

Mit folgenden Kennzeichen: Sie haben sechs vollkommene Füße. Sie weichen im Bau ihrer Flügel und dem ganzen äußern Ansehen von den Vorhergehenden ab. Die hintern Flügel sind manchmal gezähnt, die vordern aber niemals. Erstere haben entweder kleine Schwänzchen, oder die ganze Unterfläche ist mit vielen Augenflecken besetzt. Sie entstehen aus sogenannten Schildraupen, welche eine kellerwurmähnliche eyrunde Gestalt, und einen kleinen eingezogenen Kopf haben. Ihr Körper ist gleichsam mit Schilden bedeckt, unter welche sie Kopf und Füße ziehen können. Sie verwandeln sich in stumpfe, nach Art der Danaiden, doppelt aufgehängte Puppen. Es sind kleine Schmetterlinge.

Erste Familie. Kleingeschwänzte Falter! Papiliones subcaudati. Die Hinterflügel haben einen oder mehrere Schwänzchen von verschiedener Länge. Die Unterseite ist mit Binden und Streifen besetzt oder ganz einfarbig. Sie entstehen aus Flachschildraupen d. h. deren Rücken nur sehr wenig erhaben ist.

36. Der Birkenfalter (das Nierenfleck.) Papilio betulae.

Er setzt sich gern an die Sträuche im Gehölze und Hekken an. Seine Flügel sind kleingeschwänzt, schillernd olivenbraun, die vordern in den Ecken mit einem nierenförmigen pomeranzengelben Flekke, und die hintern an den dicht beysammenstehenden Spitzen mit zweyen dergleichen besetzt; die Unterflügel gelb mit einer rothgelben von schwarz

und weißen Linien begränzten Binde. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Man findet ihn im Herbst. Die Raupe ist grün, mit 2 gelben Linien, und lebt im Mai und Junius auf den Kirschen, Pflaumen, Zwetschen, Pfirsen, Schlehen und andern verwandten Pflanzenarten, selten aber auf den Birken. Die Puppe ist rund, glatt, braun, mit drey gelben Linien bemalt.

37. Der Pflaumfalter. (kleine Schlehenschmetterling.) Pruni.

Man trift ihn im Frühjahr auf den Gebüschen an.

Er ist kleiner als der vorhergehende, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Die Flügel sind olivenbraun, die hintern etwas gezähnt und geschwänzt; um dem Rande des Hinterflügels laufen 2 Bänder, eins von blauer Farbe, das andere von orangengelben Flecken. Auf den Hinterflügeln ist unten eine breite orangenfarbige Binde.

Die Raupe hält sich mit der vorhergehenden an einerley Ort auf, und ist kupfergrün mit weißlichen Linien. Die Puppe ist dunkelbraun.

38. Der Himbeerfalter. (Grünling.) P. rubi.

Ein kleines artiges Tagfalterchen von 1 Zoll Breite, das im Thüringerwald in der Nähe der Wiesen sehr häufig auf dem niedrigen Gesträuch angetroffen wird.

Er fliegt im April und Mai. Die ganze Oberfläche der Flügel ist mit einem düstern Oliven-

braun, die untern aber mit einem frischen Grün überzogen. Gewöhnlich hat es auf der Unterseite 4 bis 5 kaum sichtbare weiße Punkte. Man soll die grüne Raupe auf den Brombeerstauden finden.

Zweyte Familie. Goldglänzende Falter (Feuervögel): Papiliones rutili. Die Hinterflügel haben meist einen scharfen Hinterwinkel. Die Flügel haben oben entweder eine Goldfarbe oder sind braun mit rothgelben Binden. Die untere Seite ist entweder gelb oder staubbraun mit vielen schwarzen Flecken und einer rothgelben Binde am Rande der hintern. Sie entstehen aus Schmalschildraupen, die etwas länger als die andern sind.

39. Der Feuerfalter. Papilio virgaurea.

Er fliegt im Julius und August in Waldungen auf Heiden, Quendel rc. herum. Das Männchen ist oben feuerfarbig glänzend mit schwarzem Saum um alle 4 Flügel; das Weibchen ist blos goldglänzend, mit vielen schwarzen Flecken und Punkten auf den Vorderflügeln. Die Breite ist 1 $\frac{1}{4}$ Zoll.

Dritte Familie. Vieläugige Falter. (Argusse) Papiliones polyophtalmi. Die Hinterflügel sind runderer gebildet, als bey den vorhergehenden Familien. Die obere Grundfarbe der Flügel ist blau oder braun, die untere aschgrau, mit sehr vielen kleinen Aeugelchen. Sie kommen aus Hochschildraupen, d. i. die einen erhabenen Rücken haben.

Erste Linie: Mit einem rothgelben Queerbande auf der untern Seite.

40. Der gemeine Argusfalter.
Papilio Argus.

Er wird im Julius und August häufig in Wäldern gefunden. Das Männchen ist oben blau mit einem breiten schwarzen Saume und weißen Franzen; das Weibchen aber braun. Die untere Seite ist bey beyden Geschlechtern aschgrau, und durch beyde Flügel geht ein rothgelbes Band, und am Rande der hintern sind blaue silberglänzende Augen. Die Breite dieses Schmetterlings ist $1\frac{1}{4}$ Zoll.

41. Der schöne Argusfalter. P. Bellargus.

Das Männchen hat oben das schönste glänzende Himmelblau, und unten sind die Flügel bräunlichgrau mit vielen Aeugelchen und auf den hintern mit einer Bogenreihe rothgelber Flecken. Das Weibchen ist oben braun mit einem rothgelben gefleckten Rande.

Man findet dieses schöne Tagfalterchen, das in Thüringen Himmelsvögelchen genannt wird, vom Junius bis September in Gärten und auf Waldwiesen. Die Breite der ausgespannten Flügel ist $1\frac{1}{4}$ Zoll.

42. Der Icarusfalter. P. Icarus.

Ist der gemeinste Bläuling; vom Mai bis zum August sind alle Wälder und Wiesen mit ihm angefüllt; er ist 1 Zoll breit. Das Männchen ist etwas größer als der Argusfalter, auch hellblau, die Franzen und die obere Rippe sind weiß. Unten ist er weißlich braungrau, mit einer blassen gelben Fleckenbinde am Rande. Ausser den Augenbogen und mittlern schwarzen Flecken befinden sich auf den Vorderflügeln gegen die Einlenkung zwey unter ein-

ander stehende Augen, wovon bisweilen eins fehlt. Das Weibchen ist oben braun, und hat bald auf allen, bald blos auf den hintern Flügeln ein rothgelbes Fleckenband.

Die grüne eyförmige Raupe frißt Löcher in die Erdbeeren, die Puppe ist dunkelbraun.

Zweyte Linie: Ohne rothgelbes Queerband auf der untern Seite.

43. Der Arionfalter. (Randpunkt.) P. Arion.

Im Julius und August wird dieser 1½ Zoll breite Schmetterling besonders häufig in kräuterreichen Wäldern und nah an Wäldern gelegenen Wiesen angetroffen.

Oben ist er dunkelbraun mit einem tiefbraunen breiten Rande und weißen Franzen, und mitten auf den Vorderflügeln liegen bräunlich runde schwarze Flecken. Die untere Seite ist aschgrau und mit Aeugelchen besetzt.

44. Der kleine Argus. (Streupunkt.) P. Argiolus.

Ist ¾ Zoll breit, oben blau und unten mit blassen schwarzen, strichförmig verlängerten Punkten besetzt.

Die grüne, schwarzköpfige und schwarzbeinige Raupe lebt auf dem Faulbaum.

Bürger. (Dickkopffalter). Plebeji urbiculae.

Diese Tagfalter haben in ihrer Bildung viel Eigenheit, und machen den schicklichsten Uebergang zu den Nachtfaltern. Sie unterscheiden sich durch folgende Merkmale: Der Kopf ist dick, so wie Brust und Leib. Die kurzen Fühlhörner haben eine

dicke Keule, die oft sich hakenförmig zuspitzt. Die Flügel haben einen ganz eigenen Schnitt. Sie können sie im Sitzen nicht zusammenfalten, sondern die vordern schließen nur an ihre Spitze an, und die hintern stehen ganz ab. Ihr Flug ist schwer und schwirrend. Ihre Raupen sind länglich und machen sich zur Verpuppung wie die Nachtfalter ein leichtes Gewebe, in welches sie sich mit einem Faden über die Brust und den festgesponnenen After befestigen. Die rundlichen Raupen ähneln denen der Nachtfalter.

45. Der Strichfalter. Papilio Comma.

In lichten Waldungen sieht man diesen kleinen Schmetterling im Junius, Julius und August häufig.

Das Männchen ist oben rothgelb mit einem breiten braunen Rande, und auf den Vorderflügeln mit einem schwarzen Striche, welcher wie ein Comma aussieht; das Weibchen braun, auf beyden Seiten mit einer einfachen gekrümmten Reihe gelber Flecken, doch ohne Comma. Die untere Seite ist bey beyden Geschlechtern grünlich. Er ist 1 Zoll breit.

46. Der Kartunfalter. P. Fritellarius.

Er hat ungezähnte, auseinander stehende braunschwarze weißgefleckte Flügel. Die Breite ist 1 Zoll.

Die schwarzköpfige fahlbraune Raupe findet man an den Feld- und Gartenalleen. Dieser Schmetterling fliegt vorzüglich im Junius und Julius in den Wiesen, Wäldern und an Wegen herum. Er ist sehr gemein.

Dämmerungsfalter. Sphinx.

Sie fliegen nicht nur in der Abend- sondern auch in der Morgendämmerung, daher sie mit Um-

recht blos Abendvögel genannt werden. Wegen ihres schnellen, schwirrenden Flugs heißen sie auch Schwärmer. Die Fühlhörner sind in der Mitte am dicksten, am Anfang und Ende werden sie dünner, und sind meist prismatisch. Von den niedergebogenen Flügeln sind die vordern sehr in die Länge gestreckt und schmal, die hintern aber sehr abgekürzt. Sie schwärmen um die Blumen herum, und stecken im Fluge ihre langen Saugrüssel in dieselben, um den Honig einzuschlürfen. Die Puppe ist länglich und liegt gemeiniglich den Winter durch, ehe der Dämmerungsfalter ausbricht. So wie es fast bey allen weitläufigen Gattungen Ausnahmen giebt, so ist es auch hier.

Unächte Dämmerungsfalter, mit abgerundeten Flügeln. Sphinges adscitae.

Diese machen den schicklichsten Uebergang von den Tagfaltern zu den Dämmerungsfaltern, und haben folgende Unterscheidungsmerkmale: Ihr Körperbau ist den Nachtfaltern ähnlich. Die Fühlhörner sind groß und gewunden, nicht zugespitzt, sondern so abgerundet, daß man weder einen ordentlichen Vorder noch Hinterwinkel entdecken kann, und beynahe gleich breit. Die Bartspitzen sind klein, zurückgebogen und haarig. Sie sind klein, fliegen am Tage, sind aber sehr träge, und können daher leicht von den Blumen, auf denen sie sitzen und saugen, weggenommen werden.

Erste Familie. Fleckige Dämmerungsfalter: Sphinges maculatae. Die Fühlhörner sind

keulenförmig, fast wie die der Tagfalter. Die Flügel zieren weiße, rothe und schwarze Flecken. Die Raupen haben einen dicken, walzenförmigen, haarigen Körper, verwandeln sich, so wie die der folgenden Familie über der Erde, und machen ein glänzendes pergamentartiges Gespinst.

1. Der Erdeichelschwärmer. (Steinbrechschwärmer.) Sphinx filipendulae.

Vom Junius an bis im August findet man diesen $1\frac{3}{8}$ Zoll breiten Schmetterling, der in Thüringen Stahlvogel heißt, sehr häufig in bergigen Gegenden auf Schirmblumen, besonders auf den Scabiosenarten.

Das Männchen hat glänzende stahlbraune und das Weibchen glänzende dunkelgrüne Vorderflügel mit 6 rothen paarweiß liegenden Flecken; die Hinterflügel sind roth und haben einen schmalen schwarzen Saum.

Die kurze träge Raupe ist gelb mit vier Reihen erhabener schwarzer Flecken, und nährt sich von Klee, Wegrich rc. Sie überwintert in der Erde.

2. Der Haarstrangschwärmer. Sphinx ephialtes.

Unterscheidet sich durch nichts von dem vorhergehenden, als durch den hochrothen Gürtel, der den Hinterleib umgiebt.

Man trift ihn auch zu der nämlichen Zeit und auf den nämlichen Pflanzen an. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Zweyte Familie. Ungefleckte Dämmerungsfalter: Sphinges concolores. Die Fühlhör-

ner sind in der Mitte sehr wenig verdickt, und fast fadenförmig. Bey den Männchen sind sie gefiedert, doch liegen die Blättchen dicht am Stiele an. Die Flügel sind dünn und ungefleckt. Die Raupen gleichen den Schildraupen der Tagfalter.

3. Der Taubenhalsschwärmer. (Türkis.) Sphinx statices.

Dieser $1\frac{1}{8}$ Zoll breite Schmetterling hat mit den beyden vorhergehenden Arten einerley Lebensart, und man findet ihn fast auf allen Wald- und Wiesenblumen.

Der Körper ist wie die Vorderflügel glänzend grün, und die Hinterflügel, so wie die untere Seite aller Flügel, sind aschgrau und von allen Schuppen entblößt. Die Raupe lebt am Ampfer.

Unächte Schwärmer mit durchsichtigen Flügeln. Sphinges hyalinae.

Sie haben folgende Kennzeichen: Ihr Körper ist walzenförmig und hat ein Afterbüschchen. Die Fühlhörner kommen denen der Tagfalter nahe, sind aber vorn mehr zugespitzt und etwas gebogen. Die Bartspitzen sind vorne spitzig, wie bey den Tagfaltern zurükgebogen und ragen über den Kopf hervor. Die Vorderflügel sind äußerst schmal, und ziehen beym Ausspannen die hintern mit seiner Randnerve nach sich, daß beyde nur ein Flügel scheinen. Die Füße sind sehr groß und bedornt. Sie fliegen im Mittage träge herum, kriechen auf den Pflanzen, deren Honigsaft sie nährt, und können leicht mit den Händen weggenommen werden. Die Raupen leben im Holze und im Mark holziger Pflanzen, und verwandeln

sich auch in denselben. Sie nähern sich in ihrer Lebensart der vorhergehenden und in ihrer Gestalt der folgenden Art, und stehn also hier an ihrer rechten Stelle.

4. Der Bienenschwärmer.
Sphinx Apiformis.

Er sieht nicht sowol einer Biene als Hornisse ähnlich, so daß man sich oft fürchtet, ihn anzurühren. Er sitzt am liebsten an den Italiänischen Pappeln.

Er breitet sich $1\frac{1}{4}$ Zoll weit aus. Die Ringe des Hinterleibes sind gelb mit schwarzen Einschnitten, nur der mittelste Ring ist einfärbig schwarzbraun. Die Flügel sind ganz durchsichtig, wie Glas, nur die Ränder und Adern rothbraun geschuppt.

Die Raupe sieht einer Käferlarve ähnlich, und wohnt im Pappelholze, welches sie durchminirt, das Wasser eindringlich und die Bäume dadurch faul macht. Ein schädliches Forstinsect.

Aechte Schwärmer mit breit gedruktem, bartigem Leibe.

Man nennt sie auch bartleibige Schwärmer: Sphinges candiberbes. Sie haben folgende Unterscheidungsmerkmale: Ihre Fühlhörner sind keulenförmig, doch zugespitzt. Die Bartspitzen stehen wenig zurückgebogen, sind eyrund und dicht beschuppt. Die Flügel sind verhältnißmäßig klein und die vordern sehr zugespitzt. Der Hinterleib ist breit und endigt sich in einen getheilten Fischschwanz, der ausgebreitet den Flug befördert. Sie schwirren wie die Dämmerungsfalter, fliegen aber am Tage,

wie die Tagfalter. Die Raupen sind länglich und geschmeidig, und haben auf dem letzten Ringe entweder ein Horn oder einen äugigen, aus harten Schildern bestehenden Fleck. Sie verwandeln sich auf der Erde mit übersponnenem Grase oder Blumen. Aus diesen Kennzeichen ergiebt sich, daß diese Art wiederum die vorhergehende mit der folgenden auf das schicklichste verbindet.

5. Der Hummelschwärmer. (Scabiosenschwärmer.) Sphinx fuciformis.

Er kommt den Hummeln eher als den Bienendrohnen in der Gestalt gleich. Eine gelbe Binde läuft über den schwarzen bärtigen Bauch, und die durchscheinenden Flügel haben einen völlig schwarzen Saum. Er ist 1½ Zoll breit. In den sonnigen Mittagen fliegt er an den Blüten des Flieders, Seifenkrauts und Geißblatts, und saugt schwebend den Honig aus.

6. Der Sternkrautsschwärmer. (Karpfenkopf, Taubenschwanz.) Sphinx stellatarum.

Ist größer als der vorhergehende, nämlich 2 Zoll breit. Die Seiten des bärtigen Bauchs sind weiß und schwarz gefleckt; die Vorderflügel sind blaugrün und die hintern orangengelb. Der Schwanz ist breit und etwas gespalten.

Er fliegt den ganzen Tag auf den Blumen herum, und man findet ihn vorzüglich an dem Seifenkraut und Geißblatt. Sein Flug ist schnell und schnurrend.

Aechte Schwärmer mit ungezackten Flügeln und unzertheiltem After.

Diese unterscheiden sich durch ihren geschmeidigen Körper- und Flügelbau, durch ihre große Augen, durch ihren langen Saugrüssel, und durch ihre schmale, scharfgespitzte Vorderflügel. Sie sind die wahren Dämmerungsvögel, welche mit einem Gesumse schnell die Luft durchschneiden.

Erste Familie. Ungeringelte Schwärmer: Sphinges caudacutae. Der Körper ist meist einfarbig; der Leib zugespitzt und die scharfgespitzten Vorderflügel sind am Innrande ausgeschnitten. Der Kopf der Raupen kann sich in die nächsten Leibringe einziehen, und die Verwandlung geschieht auf der Erde mit über sich gesponnenen Blättern.

7. Der kleine Weinschwärmer. (das Ferkelchen.) Sphinx porcellus.

Der Körper ist ohngefähr 1 Zoll lang, die Flügel breiten sich 2 Zoll weit aus, und die Farbe ist fast immer einfarbig rosenroth. Die Grundfarbe der Flügel ist gelbgrün, der vordere und äußere Rand sind ungleich und zackig rosenroth gesäumt.

Man findet ihn an dem Seifenkraut, Geißblatt und Nelkenarten. Die Raupe, der die Schwanzspitze fehlt, ist aschfarbigbraun, lebt vom Labkraut und Weidrich, und wird vom Julius bis im September gefunden. Die Puppe ist bräunlich, zieht entweder einige Blätter zusammen und verbirgt sich drunter, oder flach unter der Erde.

8. Der mittlere oder gemeine Weinschwärmer, (Weinvogel.) Sphinx Elpenor.

Er ist größer als der vorhergehende, 2¾ Zoll breit, in der Farbe ihm aber so ähnlich, daß wenn man ihn nicht genau betrachtet, ihn für einerley mit demselben halten muß. Ueber den Rücken laufen vier rosenrothe Streifen. Die Vorderflügel sind gelbgrün und drey rosenrothe Binden laufen von dem innern Rande nach der Spitze zu schräge hin. Die Hinterflügel sind von der Wurzel bis zur Hälfte schwarz, dann rosenroth und haben weiße Franzen.

Er liebt die Blumen des vorhergehenden ebenfalls. Vom Julius bis September findet man die Raupe an dem Weidrich, Springkraut und an den Weinblättern. Sie ist bald braun, bald grün mit 2 bis 3 Spiegelflecken und einer Schwanzspitze. Die Verwandlung geschieht wie bey den vorhergehenden.

9. Der große Weinschwärmer. (Phönix.) Sphinx Celerio.

Er ist sehr selten, und wird an eben den Stellen, wie der vorhergehende angetroffen. Die Vorderflügel sind hellbraun mit einer weißen Queerbinde, die hintern hochroth mit 2 schwarzen Binden.

Die Raupe ist gestaltet wie die braune Art des mittlern Weinschwärmers und lebt vom Weinlaub.

Zweyte Familie. Halbringleibige Schwärmer: Sphinges semifasciatae. Der Hinterleib ist zu beyden Seiten bis zur Hälfte mit abwechselnden schwarzen und weißen Queerstreifen besetzt. Die länglichen Vorderflügel sind am innern

Rande ausgeschnitten. Die Haut der Raupe ist glatt, hinten gehörnt, und mit bleichen Seitenflecken besetzt. Die Puppen verwandeln sich auf der Erde mit zusammengesponnenen Blättern oder flach unter der Erde.

10. Der Wolfsmilchschwärmer.
Sphinx Euphorbiae.

Ein sehr schöner und gemeiner Vogel von 2¾ Zoll Breite, der an dem Geißblatt herum fliegt, aber häufiger und besser aus der Raupe gezogen wird.

Er hat blaßröthlichgelbe, mit einigen großen olivengrünen Flecken besetzte Oberflügel, und schöne rothe mit einer schwarzen Wurzel und einem schwarzen Queerstriche besetzte Unterflügel.

Man hält die Raupe für die schönste unter allen. Die Grundfarbe ist schwarzgrün mit vielen hellgelben Pünktchen, und zehn schwarzen Seitenflecken, wovon jeder zwey große gelbe Punkte hat. Ueber den Rücken läuft ein hochrother Streif und unten an den Seiten dergleichen Flecken hin. Sie lebt von dem schmalblättrigen Wolfsmilchkraut, deren beizender Milchsaft fast allen Thieren zuwider und schädlich ist. Man findet sie häufig vom Julius bis Anfang des Septembers. Die bräunlich gelbe Puppe vergräbt sich blos unter etliche zusammengezogene Blätter und unter die Oberfläche lockerer Erde.

Dritte Familie. Ringleibige Schwärmer: Sphinges fasciatae. Die Flügel sind langgestreckt. Auf dem Leibe wechseln zu beyden Seiten helle und dunkele ringförmige Flecken ab. Die Raupen sind außer dem platten Kopf den vorigen ähnlich. Die Verwandlung geschieht unter der Er-

de, und der lange Saugrüssel zeigt sich schon in der Puppe als eine nasenförmige Erhöhung.

11. Der Todenkopfschwärmer.
Sphinx Adropos.

Er ist unter allen Dämmerungsfaltern in Europa der größte und berüchtigste 4½ Zoll breit. Oben auf dem Brustschilde erhebt sich eine Figur, die die Einbildungskraft leicht zu einem Todenschädel machen kann. Sie ist rund, gelb mit 2 schwarzen Punkten, wie Augen, und einigen Strichen, die unten wie Knochen über einander liegen. Er ist in vielen Gegenden Deutschlands selten, daher der Aberglaube fast allerhand fürchterliche Folgen aus seiner Erscheinung prophezeite z. B. Hunger, Pestilenz, Menschen- und Viehsterben. Den klirrenden Ton, der durch das Reiben seines starken Rüssels an dem harten Brustschilde entsteht, verglich man mit dem Wehklagen und Wimmern der Kinder ꝛc. Der Hinterleib ist gelb mit schwarzen Ringen und die Hinterflügel gelb mit schwarzen Bändern.

Er fliegt in später Nacht, und wird daher öfter in Stuben, wo er nach dem brennenden Licht geht, als an Blumen gefangen. Die grüne gelbgestreifte Raupe lebt vom Jesmin, Liguster, Kartoffelkraut, Möhrenkraut, Stechapfelkraut ꝛc., und wird unter der Erde in einer gegrabenen Höhle zu einer großen braunen Puppe.

12. Der Weidenschwärmer. (Windig.)
Sph. Convolvuli.

Er heißt auch Bisamvogel, weil er nach Bisam riecht. Nach dem Todenkopf ist er der größte

4 Zoll breit, und ein sehr gewöhnlicher Schmetterling. Man trift ihn in manchen Jahren an dem Seifenkraut und Geißblatt in solcher Menge an, daß ich an einem Abend einmal etliche 30 Stücke auf einer Wiese am Seifenkraut gefangen habe.

Der Hinterleib hat rothe, schwarze und weiße Queerstreifen, die Grundfarbe der Flügel ist aschgrau, die hintern sind schwarz bandirt und am Ende weißpunktirt.

Die Raupe hält sich an den Weidenarten auf, und sitzt gern nahe an der Erde. Sie ist braun, und gelb gestreift. Man muß sie als sehr zärtlich bey der Erziehung sorgfältig warten. Sie geht zur Verwandlung in die Erde.

13. Der Ligusterschwärmer. (Hartvogelschwärmer.) Sphinx liguſtri.

Er ist etwas kleiner als der vorhergehende und etwas größer als der folgende, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, und hat mit jenem in der Bildung viel Aehnlichkeit. Durch die 6 rostrothen und 6 braunen Queerbinden kann er hinlänglich von andern Dämmerungsfaltern unterschieden werden. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist röthlichbraun, und die der hintern rosenroth.

Die schöne große grüne, in den Seiten bläulichroth gestreifte Raupe lebt von den Blättern des Hartriegels, Flieders, Geißblattes u. d. gl. und verwandelt sich in der Erde. Am letztern und am Seifenkraut schwärmt auch in den warmen Frühlings- und Sommerabenden der Schmetterling herum. Im südlichen Deutschland ist er gemeiner als im nördlichen.

14. Der Kiefernschwärmer.
Sphinx pinastri.

In den Gegenden, wo Kiefernwälder sind, ein sehr gemeiner Dämmerungsfalter.

Er wird $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und 3 Zoll breit. Der Leib ist schmutzigaschgrau, über dem Rücken ein hellaschgrauer Streif und an den Seiten schwarz und weiße Halbringe. Die Vorderflügel sind bräunlich grau mit 3 schwarzen Strichen, und die hintern dunkelbraun.

Er saugt vorzüglich aus den Blumen des Geißblatts, Seifenkrauts und Klees in der Abend- und Morgendämmerung den Honig aus. Die Raupe hat einen heuschreckenähnlichen rothgelben Kopf, eine grüne Leibfarbe, an den Seiten zwey gelbe, auf dem Rücken eine weiße, in der Mitte durch einen rothen Streif zertheilte Linie. Ihre einzige Nahrungspflanze ist die Kiefer, deren Nadeln sie, wenn sie in Menge da ist, so abfrißt, daß ganze Kiefernwälder verdorren. Aufmerksame Förster können ihrer Verheerung dadurch Einhalt thun, daß sie die Bäume besteigen und abraupen lassen, unter welchen sie den häufigen grünen Koth dieser Raupen, der dem Mäusekoth ähnlich sieht, finden. Auch kann man dadurch ihrer Vermehrung steuern, daß man die Schmetterlinge im Mai und Junius von dem Geißblatt des Abends wegfängt.

Nachtfalterartige Schwärmer.
Sphinges phalaenoides.

Sie scheinen den Uebergang zu den Nachtfaltern zu machen. Sie unterscheiden sich folgendergestalt. Ihre Köpfe sind sehr klein und versteckt; die

Bartspitzen eyrund, dickhaarig und ragen nicht weit hervor; die Saugrüssel kurz; die Fühlhörner vorn hakenförmig gekrümmt; die Flügel gezähnt oder ausgeschnitten und breit. Sie fliegen langsam, spät in der Nacht, und setzen sich zum Saugen an die Blumen an. Die Raupen haben einen dreyeckigen Kopf, sind nackt, oder chagrinartig, mit bleichen Seitenstreifen und einem Horn. Sie verwandeln sich in Löchern in der Erde.

15. Der Weidenschwärmer (Abendpfauenauge.) Sphinx ocellata.

Man nennt ihn in Thüringen gewöhnlich den Schnurrbock. Er ist 1½ Zoll lang und 3½ Zoll breit. Die Flügel sind verloren ein- und ausgeschweift, die vordern röthlichgrau, mit hellern und dunklern Zeichnungen, die hintern rosenroth mit einem großen violetten Auge, das einen schwarzen Stern hat.

Die bläulich grüne, weißgestreifte Raupe lebt auf den Weiden, Espen, Pappeln- und Aepfelbäumen, und verwandelt sich ohne alle Kunst in der Erde. Der Schmetterling sitzt ganze Tage träge an den Weidenstämmen und Wänden, fliegt erst mitten in der Nacht seiner Nahrung nach, die er in flachen Blumen suchen muß.

16. Der Lindenschwärmer. Sphinx tiliae.

Ist etwas kleiner als der vorhergehende, ohngefähr 3 Zoll breit. Die Flügel sind eckig, die vordern mit blaßröthlicher Grundfarbe und dunkelgrünen Flecken, die hintern ochergelb mit einer schwarzen Schattenlinie. Doch findet man eine

große Verschiedenheit sowol in Absicht der Farbe als der Größe dieses Dämmerungsfalters.

Die Raupe, welche sich vorzüglich auf der Linde, doch auch auf Aepfel- und Birnbäumen nährt, ist meergrün, roth und gelb gestreift. Vom Junius bis im September muß man nach einem Platzregen unter den Linden suchen, so findet man sie gewöhnlich vom Regen herabgeschlagen. Den Schmetterling trift man nur von ohngefähr an den Stämmen der Bäume träge sitzend an.

Nachtfalter. Phalaena.

Man nennt sie auch Nachtvögel, da sie meist bey Nacht herum fliegen, um sich zu nähren und zu paaren. Am Tage sitzen sie mehrentheils an versteckten Orten. Auch die Raupen fressen fast nur bey Nacht. Ihre Flügel tragen sie entweder flach ausgebreitet, oder halb offen, oder oberwärts gebogen, oder flach über einander, oder zusammengewickelt. Die Fühlhörner sind faden- oder borsten- und bey vielen Männchen kammförmig. Die Puppen sind gemeiniglich oval und liegen, die Federmotten ausgenommen, alle in einem dickern oder dünnern Gespinste. Man zählt bis jetzt 1533 Arten, von denen ich die merkwürdigsten beschreiben werde.

Spinner. Bombyces.

Kennzeichen: Ein sehr kurzer Saugrüssel; fadenförmige Fühlhörner, die beym Männchen kammförmig und beym Weibchen gekerbt sind; ein wolliger Rücken; sehr rauhe Vorderfüße, und mittelmäßig lange, entweder unbewaffnete oder kurz be-

spornte Hinterfüße. Der Hinterleib ist fast von gleicher Dicke und am Ende zugerundet.

Erste Cohorte. Spinner ohne Flügelfeder. Die auf der untern Seite befindliche und die Hinterflügel mit den vordern verbindende Feder fehlt ihnen. Im Sitzen legen sich die Hinterflügel nicht in Falten. Die Saugrüssel ragen kaum zwischen den Bartspitzen hervor.

Erste Familie. Breitflügler. (Atlasse.) Attici. Die Flügel haben eine beträchtliche Breite. Der Hinterleib der Männchen ist entweder walzenförmig oder conisch, bey den Weibchen dicker und am Ende abgerundet.

Pfauenäugige Spinner.
Bombyces pavoniae.

Die Vorderflügel sind an der Spitze abgerundet, alle vier haben in ihrer Mitte ein nickendes Auge, und liegen in Ruhe halb offen. Die Raupen sind nakkend, und haben auf jedem Ringe 6 mit Haaren gleichsam gestirnte Knöpfe, und bauen zur Verwandlung ein künstliches Gewebe. Sternraupen. Larvae verticillatae.

1. Der Atlasfalter. Phalaena (Attacus) Atlas.

Es ist der größte Schmetterling, den man kennt. Seine Länge beträgt 3 Zoll und die Breite der ausgespannten Flügel 8 Zoll. Er kömmt aus Asien und Amerika. Seine Flügel sind sichelförmig ausgeschweift, braun, gelb, roth und weiß gefleckt, in der Mitte mit einem großen eckigen Spiegel, der eine durchsichtige, dem Marienglas ähnliche Stelle hat.

Die Raupe, welche 4 Zoll lang und ½ Zoll dick wird, ist mit haarigen Warzen besetzt, grün mit gelben Streifen, nährt sich von Citronenblättern und macht zur Verwandlung ein festes eyrundes Gespinst.

2. Der kleine Nachtpfaufalter. (Hainbüchenspinner.) Phalaena Bombyx pavonia minor.

Ein allenthalben in Deutschland gemeiner Nachtfalter. Er hat zugerundete, röthlichgraue, wellenförmig bandirte Flügel, auf jedem einen schwarzen etwas durchscheinenden Augenfleck und einen rothen Fleck an der Spitze der Unterflügel.

Die in der letzten Häutung schöne hellgrüne mit goldgelben und rosenrothen Sternspitzen besetzte Raupe wohnt auf Schwarzdorn, Erlen, Eichen, Birken, Hainbuchen, wilden Rosen, Heide, und Erdbeerkraut, und macht sich zur Verpuppung eine birn- oder fischreusenförmige Verwandlungshülse. Diese hat am Hals eine Oefnung, welche aber inwendig mit elastischen Borsten, die sich nach außen zusammen neigen, so verschlossen ist, daß nichts hineindringen, der Spinner sie aber beym Ausschlüpfen leicht auseinander drücken kann. Das Gespinst giebt eine grobe Seide.

Mondfleckige Spinner.
Bombyces lunigerae.

Die Vorderflügel sind am Vorderwinkel zugespitzt und haben zwischen zwey geschwungenen Queerstrichen gemeiniglich ein weißes oder schwarzes Mondfleckchen. Im Ruhestand tragen sie die Flügel ent-

weder halb offen oder dachig. Die Raupen gleichen den Dämmerungsfalterraupen und haben auch meist auf dem hintersten Absatz eine Erhöhung. Sie spinnen zu ihrer Verwandlung entweder ein Gewebe oder begeben sich in die Erde. Schwärmerähnliche Raupen. Larvae sphingiformes.

3. Der T. Spinner. (das Nagelfleck.)
Phalaena (Attacus) Tau.

Er ist größer als der vorhergehende, die Farbe beym Männchen rothgelb, und beym Weibchen ochergelb, und in der Mitte aller Flügel bey beyden Geschlechtern steht ein schönes violettes Augenfleck mit einer kleinen weißen Zeichnung, die die Figur eines Nagels oder lateinischen T hat.

Die grüne Raupe, welche sich auf Eichen, Buchen, Birken ꝛc. befindet, ist bis zur dritten Häutung dornig und wird alsdann glatt. Man findet sie nach Stürmen unter den benannten Bäumen oder an den Stämmen derselben.

4. Der Seidenspinner. (Maulbeerspinner.)
Phalaena Bombyx mori.

Dieser nützliche Schmetterling, der Millionen Menschen beschäftigt und kleidet, ist ohngefähr 1 Zoll lang, 1¾ Zoll breit und unansehnlich. Er hat rückwärts gebogene gelblich weiße Flügel, auf denen 3 blaßbraune Streifen und ein mondförmiger, oft kaum sichtbarer, Fleck sich befindet.

Das eigentliche Vaterland dieses Schmetterlings ist Indien und China, wo er nicht nur wild lebt, und ohne alle Wartung seine kostbaren Puppenhülsen an die Sträucher hängt, von welchen

man eine gröbere aber dabey dauerhaftere, und eine Seide gewinnt, die keinen Schmutz annimmt, sondern auch seit Jahrtausenden selbst in den Wohnungen der Menschen gezogen wird. Unter einem so heißen Himmelsstriche scheint dieser Nachtfalter ein wohlthätiges Bedürfniß zu seyn, was Wunder also, wenn der Seidenbau daselbst die höchste Stufe der Vollkommenheit erhielt, besonders da die schöne seidene Kleidung bald eine sehr empfehlende Waare für alle handelnden Länder wurde. Erst in der Mitte des sechsten Jahrhunderts glückte es einem Paar Mönchen die kostbaren Raupeneyer mit dem Geheimnisse ihrer Behandlung unter dem Kaiser Justinian nach Constantinopel zu bringen und hier diese ansehnliche Erwerbsquelle zu eröfnen. Im 12ten Jahrhundert wurde die Cultur dieser Insekten in Italien bekannt, und von da hat sie sich über ganz Europa, ja selbst bis nach Schweden verbreitet. Deutschland benutzt diesen Nahrungszweig erst seit einem halben Jahrhunderte, treibt ihn aber in manchen Gegenden schon mit der größten Emsigkeit und dem besten Erfolg.

Ein Weibchen legt 3 bis 500 Eyer von der Größe eines Hirsekorns, unter welchen sich immer eine Menge unbefruchteter befinden, die einfallen und wie leere Hülsen aussehen. Funfzig bis 60 Weibchen geben ohngefähr ½ Loth, und wenn man auf 50 Pfund Gespinst rechnet, so braucht man wol 2 Loth Eyer. Wenn man den Seidenbau erst anfängt, so muß man darauf sehen, daß man Eyer aus einer Gegend bekömmt, die mit der unsrigen einerley Klima hat. Bey einer Wärme von 18

Graden werden die Eyer in vier bis 8 Tagen ausgebrütet. Man muß sie daher, um dies nach Willkühr oder vielmehr nach einem hinlänglichen Vorrathe von Nahrungsmitteln einzurichten, an einem trocknen und kühlen Ort bis zum kommenden Mai aufbewahren. Wenn die schwarzen Räupchen ausgekrochen sind, so legt man ein mit einer groben Nadel durchlöchertes Papier darüber, und streut einzeln die Blätter des Maulbeerbaums darauf. Der weiße Maulbeerbaum ist ihr vorzüglichstes Nahrungsmittel, denn ob man sie gleich mit Gartensalat, Weinblättern rc. ernähren kann, so sind sie doch dabey mancherley Krankheiten ausgesetzt, und liefern auch nicht die gute Seide. Das Zimmer, worin man sie erzieht, muß geräumig, trocken, luftig und nicht zu hell seyn, und dabey eine beständige Wärme, wie an einem heitern Sommertage, enthalten. Auf dem durchlöcherten Papier trägt man die jungen Räupchen in flache Papierkästchen, die alle ihre bestimmten Nummern haben, damit man die zuerst ausgekrochenen von den nachfolgenden unterscheiden könne, weil sich die Fütterung und Behandlungsart allezeit nach dem Alter richtet. Eben dies beobachtet man nach jedesmaliger Häutung, damit nur diejenigen, welche sich zusammen häuten, auch in einem Kästchen zusammen kommen. Sie häuten sich in einer Zwischenzeit von 4 bis 6 Tagen viermal; doch richtet sich diese Zwischenzeit nach dem Wohlbefinden, dem genugsamen Futter und der nöthigen Wärme, und dauert oft 8 bis 10 Tage. Sie fressen zur Zeit der Häutung einen ganzen Tag nicht, bringen es aber nachher wieder ein,

denn sie fressen nach jeder Häutung stärker. Ueberhaupt sind sie sehr gefräßig und fressen zweymal so viel Futter an Gewicht, als sie selbst schwer sind. Bis nach der ersten Häutung füttert man sie täglich dreymal, nach der zweyten und dritten viermal, und nach der vierten bekommen sie so viel als sie fressen wollen. Die Blätter dürfen weder naß noch welk seyn, noch dick über einander gelegt werden. Eben so muß ihr Lager oft gereinigt werden, besonders vor und nach der Häutung. Man hat zwey Varietäten von Raupen, eine weiße und braune. Hinten haben sie einen braunen mondförmigen Flecken und ein Horn. Sechs bis 7 Tage nach der Häutung bemerkt man unter dem Halse eine starke Röthe; sie hören alsdann auf zu fressen, laufen unruhig herum, und suchen einen bequemen Ort zum Einspinnen. Man stellt ihnen zu diesem Behufe entlaubtes Birkenreiß, die so genannten Spinnhütten auf, wo sie bald hinauf kriechen und ihr Gespinst beginnen. Den ersten Tag verfertigen sie das äußere unordentliche Gewebe, welches blos Floretseide giebt, und an dem Platz befestigt wird, wo sie sich einspinnen. Den folgenden Tag machen sie das feine Gespinst, das aus einem zusammenhängenden 900 Fuß langen Faden besteht und die feine Seide wird. Zuletzt machen sie noch eine längliche häutige Hülle, wie einen Filz, worin die gelbbraune Puppe gegen alle Angriffe der Luft und Witterung sicher ist, und welches den Seidenwaad, ein flockiges Zeug, welches zum Verpacken feiner Waaren gebraucht wird, abgiebt. Diese letztere Hülle nennt man Datel und das ganze Gespinst

Cocon. Dies Gespinst entsteht aus einem Saft, welcher in den oben angegebenen gewundenen Kanälen, und durch die Spinnwarzen fließt. Mit diesen zweyen Wärzchen hängen sie ein Paar Tröpfchen an einen Körper fest, bewegen alsdann den Kopf hin und her, ziehen so die immer nachquellende harzige Feuchtigkeit zu zwey feinen Fäden und drehn sie in demselben Augenblick mit Hülfe der beyden Vorderfüße zu einem Faden fest. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen öfnen die Seidenspinner ihr Gehäuse und kommen zum Vorschein. Sie nehmen keine Nahrung zu sich, paaren sich noch den nämlichen Tag, das Männchen stirbt sogleich und das Weibchen legt in etlichen Tagen ihre Eyer ab und folgt ihm auch nach. In weniger als vier Monaten ist das ganze Leben dieses nuzbaren Schmetterlings in vollkommener und unvollkommener Gestalt geendet; denn im Mai wird er Raupe und im August Schmetterling. Die besten Cocons list man zur Fortzucht aus, und die übrigen tödet man. Man nimmt zu jener Absicht so viel Weibchen als Männchen; diese erkennt man an den kleinern und spitzendigen, und jene an den größern und stumpfendigen Cocons. Um die zur Seide zu benutzenden zu töden, legt man sie entweder auf einen nicht allzuheißen Backofen, oder man stellt sie in einem Korbe über einen Kessel mit kochenden Wasser, worein etwas Oel und Salz gethan worden, und bedeckt den Korb mit einem wollenen Tuche. Noch besser soll die neue Erfindung seyn, da man Papier, mit Terpentinöl getränkt, zwischen die Cocons legt, wo-

durch die Puppen in Zeit von 12 Stunden absterben. Eine vom Schmetterling durchbohrte Hülse ist zum Abhaspeln untaugbar. Wenn die äußere floretseidene Hülse abgezogen ist, so wird der Cocon ins Wasser geworfen und mit Rütchen geschlagen, dadurch setzen sich die Enden der Seide an dieselben, und können alsdann abgehaspelt werden. Im Großen sind dazu besondere Maschinen und Mühlen erfunden. Eine Hülse hat gewöhnlich 2½ Gran und zu 1 Pfund reiner Seide werden gewöhnlich 2000 Hülsen erfordert. 300,000 Raupen erfordern 10 Menschen zur Wartung, und in Frankreich sollen sich zwey Millionen Menschen mit dem Seidenbau beschäftigen. Noch muß ich hier erwähnen, daß in Tunkin auf Madagaskar und besonders in China, die Seidenwürmer allgemein gegessen werden. Man dörrt sie auch und treibt einen ausgebreiteten Handel damit. Die vorzüglichsten Krankheiten, denen dieses Hausthier ausgesetzt ist, sind folgende: 1) Die Auszehrung. Sie zeigt sich gewöhnlich nach der ersten Häutung und entsteht theils aus vernachläßigter Fütterung und Pflege, theils von zu großer Hitze und dumpfiger Luft. 2) Die Fettkrankheit (Wassersucht) bemerkt man am öftersten nach der zweyten und dritten Häutung. Die Raupe sieht aufgedunsen und glänzend grünlich, oder gelb aus. Nasse oder mit Honigthau befallene Nahrungsblätter verursachen sie. Die Gelbsucht pflegt kurz vor dem Einspinnen auszubrechen, hat mit der vorhergehenden Krankheit viel Aehnlichkeit und Ursache. Alle solche kranke Raupen müssen von den gesunden sogleich weggenommen werden, da-

mit sie diese nicht anstecken. Man wirft sie den Hünern vor, denen sie eine gesunde und angenehme Speise sind.

Sichelspinner. Bombyces falcatae.

Die Vorderflügel krümmen sich an der Spitze sichelförmig und haben zwischen zwey geschwungenen Queerstreifen einen schwarzen Punkt. Sie tragen in der Ruhe die Flügel dachig. Den Raupen fehlen die Schwanzfüße, und der Hinterleib läuft in eine einfache Spitze aus. Der Rücken ist höckerig: Spitzraupen: Larvae cuspidatae. Linne' rechnet die hierher gehörigen Schmetterlinge zu den Spannern, wohin sie aber nach allen Kennzeichen nicht gehören.

5. Der Hangelbirkenspinner (Eydechsenschwanz.) Phalaena Bombyx lacertula. Phalaena Geometra lacertinaria. Lin.

Die Vorderflügel haben einen kappenförmig ausgeschnittenen Hinterrand und eine sichelförmige Flügelspitze, sind ochergelb und mit sehr feinen Atomen bestreut; durch die Mitte laufen zwey dunkelblaue Linien, zwischen welchen ein blauer Punkt steht. Die Hinterflügel sind weißlich.

Man findet ihn bald im Frühjahr und auch im August. Die Raupe lebt im Junius häufig auf den Birken, ist braun höckerig und gleicht den Birkenkätzchen.

Zweyte Familie. Glucken: Bombyces incubantes. Die Vorderflügel sind von keiner beträchtlichen Breite, und die hintern länger als

breit. Der Hinterleib ist beym Männchen an den Seiten zusammengedruckt, bey den Weibchen beträchtlich dick.

Zahnflügelige Glucken.

Bombyces incubantes dendatae.

Der Hinterrand der Flügel ist gezähnt. In der Ruhe tragen sie sie zurückgeschlagen, so daß der Nachtfalter die Stellung hat, wie eine Henne, die ihre Jungen unter sich sammelt. Die Raupen sind halb rauh, haben auf dem letzten Ringe eine Warze und auf dem 2ten und 3ten ein sammtschwarzes, dunkelblaues oder goldgelbes Halsband. Ihre Verwandlung geschieht in der Erde in einem weichen, inwendig weiß bestäubten Gewebe: Halsbandraupen. Larvae collariae.

6. Die Kupferglucke. (Frühbirnspinner.

Phalaena Bomb. quercifolia.

Ein großer dicker Spinner mit rückwärtsgebogenen halbbedeckten rostbraunen Flügeln, deren Hinterrand schwarz ist.

Die gedruckt stumpfen eyrunden Eyerchen sehen schön weiß aus mit blaßgrünen Bänderchen. Die große graubraune am Halse braungefleckte haarige Raupe lebt einsam auf Pflaumen- Birnbäumen, Weiden ꝛc. Die Puppenhülse ist eisgrau.

7. Der Kiefernspinner. (die Tannenglucke.)

Phal. Bomb. pini L.

Dieser Nachtfalter ist 3/4 bis 1 Zoll lang, 3 Zoll breit, und hat Vorderflügel mit vier Feldern, wovon das erste und 3te rostbraun, das 2te und 4te aschgraubräunlich gemalt ist, und mit zwey

rostbraunen zackigen Querlinien. Auf der Grenze des ersten und zweyten Feldes steht ein dreyeckiger weißer Fleck.

Die Raupe richtet oft in Kieferwäldern große Verheerungen an, wie zum Beyspiel neuerlich 1782 bis 1784 in der Mark. Sie schlüpft vor Winters aus dem Ey, und erreicht ihr vollkommenes Wachsthum von 4 Zoll Länge erst im folgenden Julius. Sie ist entweder aschgrau, oder fleischfarben mit aschgrauen oder fuchsrothen Haaren besetzt, mit braunen Zeichnungen über dem Rücken und gleichfarbigen Streifen in den Seiten. Das Halsband ist dunkelbraun. Es sind außerordentliche gefräßige Raupen, die die Kiefernadeln nur so zum Maul hinein zu schieben scheinen. Da wo sie häufig sind, fällt ihr Koth so von den Bäumen herab, wie wenn es regnet. Auf diese Erscheinung muß der Förster fleißig merken, um bey Zeiten noch einer großen Verheerung vorzubeugen. Im August kommt der Nachtfalter zum Vorschein, sitzt an den Stämmen und besonders in Leinfeldern an den Stengeln stille und kann durch Schulknaben abgelesen werden.

Glattrandige Glucken mit abgerundetem After. Bombyces incubantes ano rotundato.

Der Flügelrand ist ungezähnt, auf dem vordern sind 1 oder 2 Queerbänder, und oft ein weißer Fleck. Der Hinterleib ist glatt und abgerundet. Im Ruhestand tragen sie die Flügel dachförmig. Die Raupen sind kurz, oder dünnbehaart.

Die Verwandlung geschieht theils in hartschaaligen, theils weichen Hülsen, mehrentheils über der Erde.

8. Der Quittenvogel. (Eichelspinner.) Phal. Bomb. Quercus.

Er ist so groß wie die Kupferglucke, die Männchen kastanienbraun, die Weibchen ochergelb mit einer breiten hellgelben Binde und einem runden weißen Flecke.

Die Raupe ist gelbgrün, schwarz geringelt und weiß gefleckt, lebt auf den meisten Obstbäumen, auf Weiden, Haseln, Johannis- und Stachelbeeren ꝛc. und läuft sehr schnell, daher sie auch der Jäger genannt wird. Zur Verwandlung macht sie ein gelbbraunes oder aschgraues Gewebe. Sie ist der innern Fäulniß sowol im Freyen als in der Stube leicht ausgesetzt.

9. Der Brombeerspinner. (Vielfraß.) Phal. Bomb. rubi.

Wer auch den Schmetterling nicht kennt, der kennt doch die große schwarze mit rothgelben Haaren vermischte Raupe, die man vom Julius an auf allen Rasenplätzen herum kriechen sieht. Sie frißt alles, was ihr vorkommt, sogar dürre angefeuchtete Blätter, bleibt den Winter über im Raupenstande als Winterschläfer unter Blättern, Moos, Rasen ꝛc. liegen, und verwandelt sich erst im kommenden Frühjahre zum Nachtfalter. Das Männchen ist klein und röthlichbraun, das Weibchen größer und dicker, und aschgrau. Beyde haben 2 weißliche Querbinden auf den vordern Flügeln.

Man weiß gewöhnlich nicht, wie man die Raupe den Winter hindurch erhalten will. Folgendes ist das beste Mittel: Man nimmt ein großes Zuckerglas oder einen Blumentopf, füllet sie halb mit feuchter Erde aus, füttert darin die Raupen und setzt sie immer der freyen Luft aus. Sobald der erste Frost kommt, gehen sie unter die Erde, schlafen und bleiben unversehrt bis zum kommenden Frühjahr, wo sie einige Tage herumlaufen, nicht fressen, und sich verpuppen. Der Raupenstand von diesem Schmetterling dauert 9 Monate.

10. Der Ringelspinner. (die Ringelraupe.) Phalaena Bombyx Neustria.

Er hat braungelbe Flügel, wovon die obern mit einem breiten, etwas dunkelgelben Queerstreif versehen sind.

Das Weibchen legt im August an die Zweige der Obstbäume, der Schlehen, Eichen und Weißbuchen in Gestalt eines Ringes ihre graublauen Eyer. Sie sind so fest angeklebt, daß man sie kaum mit dem Messer losbringen kann. Aus diesen kriechen im Frühjahr die Raupen, die eine Menge Raupennester auf den Obstbäumen und oft Mißwachs verursachen. Die erwachsene Raupe sieht oft schön hellblau aus, auf dem Rücken mit einer weißen und auf jeder Seite mit 3 feuerfarbnen Linien. Sie heißt deshalb Livreeraupe.

Glattrandige Glucken mit stumpfen wolligen After. (Wollenträger.) Bombyces incubantes ano lanato.

Der Rand der Flügel ist ungezähnt, auf dem vordern sind oft 1 oder 2 Queerbänder und in der

Mitte ein weißer Fleck. Der Hinterleib der Weibchen ist wollig; mit dieser Wolle bedecken sie die Eyer. Sie tragen die Flügel dachig. Die Raupen sind dünnhaarig und verwandeln sich über und in der Erde in eine feste eyförmige Hülse.

11. Der Prozessionsspinner. (Katzeneule.) Phal. Bomb. processionea.

Er hat gräulichbraune mit einem dunklern Streife besetzte Vorderflügel und graulichweiße Hinterflügel.

Die Raupen wohnen auf den Eichen, von dessen Blättern sie sich nähren, haben einen schrägen gelbhaarigen mit einem breiten gelben Streif besetzten Körper, und machen sich ein gemeinschaftliches Nest mit verschiedenen Zeltern. Es sind Processionsraupen, die nach gewissen bestimmten Gesellschaftsgesetzen alle Tage eine hinter der andern her in der wundervollsten Ordnung ihrer Nahrung nachgehen. Auszug und Rückzug geschieht einmal wie das andremal in der größten Ordnung. Sie haben einen Anführer, welches Amt aber abwechselt. Diesem folgt eine einfache Reihe Raupen von ohngefähr 1 Fuß Länge und zwar alle dicht angeschlossen, dann kömmt eine Reihe, die Paarweise gehen, hierauf eine zu drey Gliedern neben einander, dann wieder eine zu vieren u. s. w. bis der ganze Zug aus der Wohnung ist. So wie der Anführer sich wendet, so bewegt sich ihm auch der Trupp gleichförmig nach, und so wie der hurtig oder langsam geht, in dem nämlichen Zeitmaaß folgt auch dieser. Stört man die Ordnung, so stellen sie sie geschwind wieder her, und nimmt man den Anführer weg, so

vertritt die folgende Raupe sogleich seine Stelle. Sie verbreiten sich gliederweise über die Zweige und gehen in der vorigen Ordnung wieder nach Hause. Abends nach Sonnenuntergang und des Morgens vor Sonnenaufgang halten sie diese Processionen. Allenthalben, wo sie hinschreiten, spinnen sie Seide, und der Baum, den sie bewohnen, ist gleichsam damit tapezirt.

Man muß mit diesen Raupen außerordentlich vorsichtig umgehen; denn die Haare reiben sich so leicht ab, daß man nicht sicher unter einem solchen Baum weggehen kann, ohne von einem beschwerlichen Jucken und Geschwulst befallen zu werden. Die Giftmischer haben sich derselben sonst zu den abscheulichsten Absichten bedient, sie unter das Getränke gemischt, und dadurch die bezielte Person unter den schmerzhaftesten und entsetzlichsten Convulsionen hingerichtet.

12. Der Fichtenspinner. (kleine Fichtenspinner.) Phalaena Bomb. Pityocampa.

Ein sehr schädliches Insekt von ohngefähr 3/4 Zoll Länge. Die Grundfarbe ist grau und auf den Vorderflügeln ziehen sich 3 undeutliche Queerstriche hin.

Die Raupe, welche eigentlich die großen Verwüstungen in Schwarzwäldern, wie z. B. 1779 und 1792 in der Gegend um Dresden anrichtet, ist schwarz mit weißlichen und gelblichen Haaren, und lebt als Processionsraupe auf Kiefern, Fichten und Tannen. Sie kommt in ihrer Lebensart fast gänzlich mit der vorhergehenden überein. Eine einzige Kolonie ist

oft so zahlreich, daß sie den Baum, den sie anfällt, kahl frißt, ja daran nicht genug hat und auf den darneben stehenden ihre Morgen- und Abendprocession anstellen muß. Man stört ihre Processionen, dadurch sterben sie, weil sie ohne diese Ordnung nicht fressen.

Dritte Familie: Schmalflügelige Spinner. Bombyces lancelotae. Sie haben sehr schmale, lanzetförmige Flügel, und kurze, schnurförmige Fühlhörner. Die Raupen sind nackt mit einem starken Zangengebiß, einem glänzenden Kopf und Halsschild, wohnen unter der Erde und nähren sich von Wurzeln. Die Verwandlung geschieht auch unter der Erde in einem mit Erdkörnern vermengten Gewebe.

13. Der Hopfenspinner.

Phal. Bomb. humuli. Phal. Noctua humili.

Er fliegt im Junius herum. Das Männchen ist glänzend silberweiß, das Weibchen ochergelb mit rothen Striemen.

Die Raupe wird oft den Hopfenpflanzungen sehr schädlich, da sie die Wurzeln derselben frißt. Sie ist gelblichweiß, nur der Kopf und erste Ring sind gelbbraun. Die übrigen Ringe haben kleine schwarze Erhöhungen.

Zweyte Cohorte. Spinner mit einer Flügelfeder. Sie haben die (haarartige) Flügelfeder, welche den Spinnern der ersten Cohorte fehlt, vermittelst derselben legen sie die hintern Flügel in Falten.

Erste Familie. Edle Spinner: Bombices nobiles. Sie haben einen auf dem Rücken mit scharf begrenzten schwarzen oder an der Wurzel mit hellern Flecken gezierten Hinterleib.

Geschmückte edle Spinner.
Bombyces nobiles comtae.

Die Vorderflügel sind entweder mit Bändern oder großen Flecken geziert, und die hintern prangen mit einer erhabenen rothen oder gelben Grundfarbe und dunklern Flecken.

14. Der Nesselspinner. (braune Bärvogel.)
Phal. Bomb. Caja.

Er ist sehr bekannt, hat braune, weißgerändete Vorderflügel, und scharlachrothe schräggefleckte Hinterflügel.

Die langhaarige braune Raupe, deren rauchhaariges Gewand ihr den Namen Bärenraupe verschafft hat, frißt außer den Nesseln auch Salat und andre Küchengewächse.

Ungeschmückte edle Spinner.
Bomb. nobiles incomtae.

Die Hinterflügel sind mit den vordern gleichfarbig und meist mit schwarzen Punkten bestreut. Die Raupen nennt man wegen ihres schnellen Laufens Hasenraupen. Larvae celeripedes.

15. Der Rothrandspinner. (die rothgerändete Bärenphaläne.) Phal. Bomb. Russula.

Die Flügel haben eine roth- oder ochergelbe Grundfarbe, rothe Ränder und auf den Hinterflügeln steht ein schräger, wie ein S gebogener Flecken. Sie fliegt in lichten Wäldern im Julius bey Tage im Grase herum. Die Raupe findet man auf dem Wegerich- und Scabiosenarten ꝛc. Sie ist schwarzbraun mit einer rothgelben Linie über dem Rücken.

Zweyte Familie. Unedle Spinner. Bombyces ignobiles. Der Körper ist nicht so mit Flecken bemalt, wie bey der vorhergehenden Familie. Die Hinterflügel sind zärter als die vordern und weniger dicht mit Schuppen belegt.

Schabenähnliche Spinner.
Bombyces tineiformes.

Sie haben einen mittelmäßigen Saugrüssel; zarte Vorderflügel, welche Aehnlichkeit mit den Flügeln der Schaben haben und flach über einander liegen, oder um den Leib gerollt oder dicht an demselben angeschlossen sind; sehr dünne walzenförmige Hinterleiber und kohlschwarze hervorragende Augen. Die Raupen sind haarig und spindelförmig und verwandeln sich unter der Erde in einem wenig dichten Gewebe: Spindelraupen: Larvae fusiformes.

16. Der Vierpunktspinner. (große Schabenspinner.) Phalaena Bombyx quadra.

Die schmalen Flügel sind gelb, und die obern haben 2 schwarzblaue viereckige Punkte.

Die Raupe ist aschgrau, auf dem Rücken mit rothen Punkten und einem schwarzen Fleck und in den Seiten mit schwarzen Linien. Sie wohnt auf den Buchen, Eichen, Linden, und thut an den Obstbäumen Schaden, wenn sie in Menge da ist.

Halbnackte Spinner. Bombyces subnudae.

Sie haben kurze Saugrüssel, starke kammförmige Fühlhörner, und fast wie Flor durchsichtige zugerundete Flügel. Die Raupen sind entweder Knospenraupen, Larvae tuburosae, mit sechs halbkugeligen Erhöhungen, oder Sackträgerraupen, Larvae Sacciferae, die sich in Säcke einnähen.

17. Der Mohrenkopfspinner. (das Möhrenköpfchen.) Phalaena Bomb. Morio.

Ein kleiner Nachtfalter, den man im Sommer am Tage an den Gartenrändern findet. Die Flügel sind wie schwarzer Flor, der Körper ist auch schwarz und der Hinterleib hat gelbe Einschnitte.

Die Raupe ist schwarz mit 6 rostfarbigen Warzen und wohnt auf dem ausdaurenden Lolch. Lelium perenne.

18. Der Grassackspinner. (Grassackträger.) Phal. Bomb. graminella.

Körper und Flügel sind gänzlich schwarz. Das Weibchen ist gelblich, hat in jeder Seite 2 rothgelbe Linien und auf jedem der drey vordern Ringe findet sich ein brauner Fleck.

Man findet die Raupen, die ein Gehäuse von Grashalmen nachschleppen, vom Herbst bis zum Junius des folgenden Jahrs. Sie nähren sich vom Grase; man trift sie aber leichter an Bäumen an, wo sie auch zur Verpuppung ihr Gehäuse befestigen.

Weißliche Spinner. Bombyces albidae.

Sie haben kurze Saugrüssel, entweder mit ganz weißen oder mit schwarzen Strichen oder einzelnen Flecken gezeichnete Flügel, die sie in Ruhe abhängend tragen. Die Raupen haben auf jedem Ringe acht mit längern Haaren besetzte Knöpfe.

19. Der Weidenspinner. (Ringelfuß.) Phal. Bomb. salicis.

In manchen Jahren ist der Nachtfalter so häufig, daß die Weidenbäume von ihm wimmeln.

Alle vier Flügel sind weiß seidenartig glänzend. Die Füße sind weiß und schwarz geringelt.

In Thüringen heißt ihn der gemeine Mann, die Hexe. Man findet die Raupe den ganzen Sommer hindurch auf den Weiden und Pappeln, sie ist braungrau mit gelben Flecken und rothgelben Punkten. Zur Verwandlung zieht sie einige Blätter zusammen.

20. Der Goldafterspinner. (Weißdornspinner.) Phal. Bomb. chrysorrhoea.

Dieser ganze Nachtfalter ist schneeweiß, ausgenommen am After gelb oder rostfarben.

Die Raupe gehört unter die sehr schädlichen; denn sie hat schon oft die Aernte unsrer Obstbäume zernichtet, und Eichwälder von Blättern kahl gefressen. Sie ist die sogenannte Nesterraupe, die schon im Herbst (im September) ausgebrütet wird, sogleich einige Blätter mit ihrem Gespinst zusammenzieht, und in diesem Nest auswintert. Dies sind graue Raupennester, die wir gewöhnlich im Frühjahr mit der Raupenscheere an den Spitzen der Obstbäume besonders von den Pflaumen- und Kirschbäumen abkneipen. So wie sie grösser werden, erweitern sie dieselben. Sobald die Bäume ausschlagen, kommen sie hervor und fressen Blüte und Blätter ab. Man muß ihnen daher ihre Nester, ehe die Blätter Zweige bekommen, im Herbst und Frühjahr zerstören. Die Raupen sind behaart, braunroth, und auf dem Rücken stehen 2 Reihen feuerfarbner und an jeder Seite eine Reihe weißer Haarbüschel.

21. Der Großkopfspinner. (die Stamm-phaläne, der Scheißer, Großkopf.) Phalaena Bombyx dispar.

Da Männchen und Weibchen so sehr an der Größe verschieden sind, so hat Linne' mit Recht den Namen der Ungleiche gewählt. Das Männchen ist nur halb so groß als das Weibchen, hat graubraune Flügel mit vielen queerdurch laufenden schwärzlichgrauen Linien. Die Grundfarbe des dicken großen Weibchens ist schmuzigweiß mit schwärzlichen gezackten Streifen.

Das Männchen fliegt oft am Tage herum und sucht das festsitzende, schwerfällige Weibchen auf, um sich mit demselben zu begatten. Im August und September legt letzteres an die Stämme der Obst- und Weidenbäume, auch an die Wände eine große Menge Eyer, und bedeckt sie mit einem Klumpen Haare, die ihr bey Legung jedes Eyes am After losgehen. Im nächsten Frühjahr kriechen die Raupen aus, entblättern die Obstbäume, und gehen von da, wenn sie noch nicht zur Verwandlung reif sind, an Hecken und ins Gras. Sie werden über 2 Zoll lang, haben einen dunkelgelben schwarzgestreiften sehr dicken Kopf, und einen grauen Leib mit gelben Strichen und blauen und rothen Punkten. Die Puppen findet man im Julius an den Baumstämmen, Hecken, Geländern, Gartenhäusern rc. Sie sehen schwarz aus, sind mit gelben Häärchen besetzt und haben ein grobes Gespinst.

Streckfüßige Spinner.
Bombyces tendipedes.

Sie strecken im Sitzen ihre rauhen Vorderfüße vor sich hin, und haben kurze Saugrüssel.

22. Der Sonderling. (Lastträger.)
Ph. Bomb. antiqua.

Nur das Männchen ist geflügelt, das Weibchen hat statt der Flügel nur ganz kurze Läppchen. Bey der Begattung wird letzteres vom erstern oft mit in die Luft genommen, daher der Name Lastträger. Das Männchen hat gelblichbraune mit 2 verlornen Queerbinden und einem weißen Fleck bezeichnete Flügel.

Die Raupe (Bürstenraupe) lebt als ein schädliches Insekt auf allerhand Bäumen, auch auf den Pflaumenbäumen. Sie ist haarig, schwarz mit gelblichen Beinen und weißlichen Knöpfchen. Auf dem Rücken stehen vier abgestutzte Haarbüschel und um dem Halse eine Reihe rother Punkte.

Stirnstreifige Spinner.
Bombyces signatae.

Sie haben über dem Kopfe bis auf den halben Rücken einen dunkelbraunen Streif. Die Vorderflügel sind stumpf mit verschiedenen Queerlinien und im Vorderwinkel mit einem Fleck. Die Männchen haben einen zweybüschigen After. Im Ruhestand liegen die Flügel dicht am Leibe, die Vorderfüße sind ausgestreckt und der Hinterleib über die Flügel erhaben. Die Raupen haben auf dem 4ten und letzten Ringe spitzige Haarbüschel und ver-

wan-

wandeln sich zwischen Blättern in einem dichten weichen Gewebe.

23. Der Lorbeerweidenspinner. (das Wirrband.) Phal. Bomb. Anastomosis.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist braungrau mit 3 schrägen gelblichweißen braungerandeten Queerlinien. Die Hinterflügel sind einfarbig braungrau.

Der Nachtfalter kommt aus einer schönen Raupe. Sie ist braun, auf dem Rücken schwarz mit einer hellgelben Linie an der Seite und auf jedem Ringe mit zwey weißen und zwey gelben Punkten.

Großstirnige Spinner.

Bombyces Capitones.

Vor dem breiten Rücken steht ein erhabener Kragen, unter welchem der kleine Kopf fast ganz versteckt ist. Die in der Ruhe abhängenden Vorderflügel haben zwischen zwey halbgezähnten Queerstrichen vier oder mehrere helle Flecken. Die Raupen sind weich und haben nur auf den schwarzen Punkten einzelne weiche Haare. Sie gehen zur Verwandlung in die Erde oder spinnen sich in ein dichtes festes Gewebe ein.

24. Der Lindenspinner. (Großkopf.) Phal. Bomb. Bucephala.

Ein gemeiner Nachtfalter von mittlerer Größe. Die Grundfarbe der Oberflügel ist silberweiß, queerdurch laufen 2 rostfarbige Queerstreifen und in der Flügelspitze ein runder ochergelber Fleck. Die

schwarzbraune gelbgestreifte Raupe lebt auf Linden, Birken, Erlen, Eichen rc.

25. Der Blaukopf. (Mandelspinner.)
Phal Bomb. caerulevcephula.

Sehr gemein. Die Grundfarbe ist bräunlich-grau mit wolkigen verlornen Flecken. Nahe am obern Rande der Vorderflügel steht ein dreyfach getheilter weißlichgelber Fleck.

Die Raupe lebt im Mai und Junius auf allen Obstbäumen und Schlehen, und frißt oft erstere ganz kahl. Sie ist meergrün mit schrägen Knöpfchen und einem bläulichen Kopf.

Bleichringige Spinner.
Bombyces albocinctae.

Das Brustschild ist hoch und wollig; der Hinterleib dunkelfärbig, jeder Abschnitt mit weißlichen Haaren gesäumt; die Vorderflügel sind lang und schmal, die hintern breit und kurz. Sie gleichen daher in der Gestalt der Flügel den Dämmerungsfaltern. Im Ruhestand liegen sie dachig an. Die Raupen sind nackig mit einem starken Gebiß und starken glänzendem Halsschilde, leben im Holze und ähneln daher den Holzwürmern.

26. Der Weidenholzspinner. (Holzbohrer.)
Phal. Bomb. Cossus.

Einer der größten Spinner von 1 1/2 bis 2 Zoll Länge. Er hat bräunlich graue mit vielen wellenförmigen schwärzlichen Längs- Queer- und Schrägelinien versehene Oberflügel und ganz graue Hinterflügel. Am Brustschilde ist hinterwärts ein brauner Queerstreif.

Die rothe oder fleischfarbige, etwas haarige Raupe, die unter dem Namen der großen Holzraupe bekannt ist, lebt zwey Jahre in den Stämmen der Weiden, Birken, Erlen, Linden ꝛc. und hat ungemein merkwürdige Eigenschaften. Wenn man die Raupe erziehen will, so muß man sie mit angefeuchtetem Holze in ein gläsernes Gefäß thun, denn ein hölzernes oder pappenes zerfrißt sie. Mit einem rothen Saft, den sie zum Munde heraussprützt, und mit heftigen Bissen vertheidigt sie sich. Sie versteht die Kunst, vermittelst einer seidenen Strickleiter, die sie sich verfertigt, an den glattesten Gefäßen hinauf und hinab zu klettern. Zur Verwandlung baut sie sich ein dauerhaftes Gewebe von abgenagten Holzsplittern und Baumrinde. Wenn die Zeit des Ausschließens herannahet, so drängt sich die Puppe aus ihrem Gewebe, und tritt von der Mitte des Baums an bis zur Hälfte aus der Oeffnung des Baums hervor, springt auf und läßt den Spinner ausfliegen. So sitzen oft 4 bis 6 Puppen hinter einander, und jede tritt nach der andern in die Oefnung und läßt den inhabenden Vogel ausfliegen. Das Weibchen hat einen starken Legestachel, mit welchem es seine Eyer in die Baumrinde bringt. Die Raupen durchlöchern die Weidenstämme oft so sehr, daß sie leicht umfallen. Die Puppen und Spinner geben einen starken unangenehmen Bisamgeruch von sich.

Hermelinspinner. Bombyces ermineae.

Das Brustschild ist breit, nicht sehr gewölbt, und so mit feinem Pelz besetzt, daß es den Herme-

linsellen gleicht. Die Brust und Vorderfüße sind sehr wollig: die Vorderflügel schmal, und die hintern sehr in die Runde ausgeschweift. Sie sind theils mit zackigen Queerstreifen versehen, theils um die Ränder und an den Gelenken mit schwarzen Punkten bezeichnet. Die Raupen sind auf dem Rücken höckerig, es fehlen ihnen die Schwanzfüße und der Hinterleib endigt sich in zwey Spitzen oder Gabeln. Sie verwandeln sich in einer Hülse von abgenagten und zusammengeleimten Holzspänen.

27. Der Bandweidenspinner. (Gabelschwanz.) Phal. Bomb. Vinula.

Er ist nur etwas kleiner als der vorhergehende. Der Körper ist schwarz und weiß. Die Vorderflügel sind weißgrau mit vielen feinen schwärzlichen queerdurch laufenden zackigen und wellenförmigen Linien bezeichnet und an der Wurzel schwarz punktirt. Die Hinterflügel sind aschgrau mit einigen Zeichnungen.

Die Raupe (Gabelraupe) hat eine ganz eigene Bildung. Sie hat einen Höcker und der Hinterleib endigt sich in 2 knotige hohle Spitzen, in welchen rothe Fäden verborgen liegen, die die Raupe aus und anziehen, und sich dadurch gegen die Raupenschäler vertheidigen kann. Die Farbe ist grün mit einigen violetten Flecken. Sie sprützt, wenn man sie berührt, durch eine zwischen dem Kopfe und dem ersten Paar Füßen gelegne Oefnung, einen scharfen, brennenden Saft als Vertheidigungsmittel von sich. Sie nährt sich vorzüglich von der Bandweide. Das Gespinst findet man an den Stämmen und dicken Aesten der Bäume.

Rückenzähnige Spinner.
Bombyces dorso dentatae.

Sie haben einen breiten, entweder flachen oder kammförmigen Rücken, und die Vorderflügel am innern Rande einen hervorstehenden Zahn, welcher, wenn der Spinner die Flügel in Ruhe dachig liegen hat, auf dem Rücken einen Buckel macht. Die Raupen sind nackt, und haben entweder auf dem Rücken oder über dem After Höcker und Buckel. Sie verwandeln sich zwischen zusammengezogenen Blättern oder zwischen einem Erdkörnergewebe.

28. Der Rüsselspinner. (Sichelführer.)
Phal. Bomb. palpina.

Die Vorderflügel sind gelblichgrau mit vielen schwarzen geraden und gekrümmten Strichen und mit zwey verloschenen schwärzlichen schrägen Binden. Die Freßspitzen bestehen aus 2 breiten stumpfen Federn mit dichten und steifen Fasern, welche länger als die Hälfte der Fühlhörner sind und ein außerordentlich feines Gefühl verrathen.

Die Raupe wohnt häufig auf Linden, Weiden, und besonders auf den Italiänischen Pappeln, ist grün mit gelben und weißen Strichen. Die Verwandlung geschieht unter der Erde.

Eulenartige Spinner.
Bombyces noctuiformes.

Die Vorderflügel sowol als die hintern gleichen in ihrem Umriß ein wenig den Flügeln der Eulen, und jene haben entweder einen gezähnten oder glatten Hinterrand, und der Rücken hat ent-

weder einen Kamm oder ist glatt. Die Raupen sind entweder nackt oder seidenartig behaart.

29. Der Dotterweidenspinner. (Zackflügel.) Phal. Bomb. libratrix.

Er ist bekannt, hat auf dem Rücken einen Haarbusch, aufliegende stark und ungleich gezackte graulichrothe Flügel mit einem weißen Punkte.

Man findet ihn oft in unsern Häusern in den Speisekammern, Kellern, Kleiderschränken ꝛc. und hat ihm daher den Namen Näscher gegeben. Die grüne, blasse Raupe scheint den Spannraupen ähnlich, und lebt auf Dotterweiden, Gundermann und Rosen. Sie verwandelt sich in einem leichten Gewebe zwischen den Blättern.

Wicklerartige Spinner.
Bombyces tortriciformes.

Der wollige Rücken und abhangende, dem Umrisse nach den Blattwicklern ähnliche, Flügel unterscheiden diese Nachtfalter von den vorigen. Die Raupen sind asselförmig, und bewegen sich ohne Bauchfüße auf daselbst liegenden Blasen. Die Puppe ist ein Tönnchen, wie beym Käfer, wo alle Gliedmaßen des Schmetterlings in besondern Scheiden stecken.

30. Der Zwercheichenspinner. (die Schildmotte.) Ph. Bomb. testudo.

Dieser kleine Nachtfalter hat einfärbige ochergelbe Vorderflügel mit zwey braunen zusammenlaufenden schrägen Streifen.

Auf Eichen und Buchen findet man die Raupe im Herbst sehr zahlreich. Sie gleicht einer klei-

nen Gartenschnecke und ist hellgrün mit zwey weißlichen Linien. Wenn man im Mai und Junius die Aeste obiger Bäume schüttelt, so fällt das Nachtfalterchen in Menge herab.

Eulen. Noctuae.

Kennzeichen: Ein langer Saugrüssel; borstenförmige Fühlhörner, die bey einigen Männchen nach vorne kammförmig sind; glattliegende Rückenschuppen; schlank und mit starken Dornen besetzte Hinterfüße; ein allmälig zugespitzter Hinterleib.

Erste Cohorte. Bandirte Eulen: Noctuae fasciatae. Sie sind entweder auf beyden Seiten oder bloß auf der untern mit hellen und dunkeln Bändern geziert, und die Hinterflügel prangen mehrentheils mit lebhaften Farben.

Erste Familie. Gespensteulen: Noctuae terrificae. Sie haben breite am hintern Rande zackige Flügel. Ihre Grundfarbe ist düster, und die Binden sind lichter. Sie fliegen gern in die Gebäude nach dem Lichte und erschrecken die Menschen. Die Raupe hat im Ganzen viel Aehnlichkeit mit den Spannraupen.

31. Der Nachtgeist.
Phalaena Noctua Maura.

Eine große Eule, die an dumpfigen unreinen Orten, in Kellern, Gewölben ꝛc. im Julius und August oft häufig herum fliegt. Sie ist dunkelolivenbraun, die Vorderflügel mit 3 gelben Queerlinien und die hintern mit 4, und in der Flügelspitze ein ochergelber Fleck.

Zweyte Familie. Edle Eulen: Noctuae nobiles. Mit breiten am Hinterrande zackig

dunkleres Band; die Hinterflügel gelblich, schwarzgefleckt.

Die Raupe, welche auf der Kartendistel, Cichorien ꝛc. lebt, ist grünlich oder rostfarben, mit drey weißen Linien.

Sechste Familie. Ländliche Eulen. Noctuae rurales. Die Vorderflügel sind schmal, die Hinterflügel aber groß, zart und hochgelb mit sammtschwarzer Einfassung. Die Raupen leben meist in der Erde, und haben auf den Ringen schwarze Fleckchen.

37. Die Sauerampfeule. Ph. N. Pronuba.

Man trift diese gemeine Eule vom Frühjahr bis im Herbst an. Sie läuft oft auf den Grasplätzen und in Wegen herum, und schlüpft einem leicht durch die Finger, wenn man sie aufnimmt. Die Vorderflügel haben eine graue oder braune Farbe, und die Hinterflügel sind hochgelb und haben fast am Ende eine sammtschwarze Binde.

Die Raupe, welche verschieden gefärbt ist, wohnt auf den Ampferarten, auf Veilchen ꝛc.

Zweite Cohorte. Unbandirte Eulen. Noctuae non fasciatae.

Erste Familie. Schäckige Eulen. Noctuae variegatae. Eulen mit einem höckrigen Rükken und grünlichen oder bläulichen Flügeln, welche schwarze Linien oder Striche und weiße Flecken haben. Die Raupen sind mit langen Haaren besetzt.

38. Die Hartriegeleule. (der kleine Todenkopf.) Ph. N. Ligustri.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist violetschwarz mit verschiedenen schwarzen Wellenlinien und

Flecken; gegen die Flügelspitze steht ein weißer schwarzgeschäckter Fleck; die Hinterflügel sind aschgraubräunlich. Der geschäckte und mit kammförmigen Erhöhungen gezierte Rücken giebt das Bild eines Todenkopfs.

Der Nachtfalter fliegt im Julius und August herum, und die grüne, an den Seiten gelb punktirte Raupe findet man vor und nach dieser Zeit auf den untern Seiten der Ligusterblätter, besonders wo Hecken von diesem Strauche sind.

Zweyte Familie. Fleckige Eulen. Noctuae maculatae. Der Rücken ist höckerig und schäckig, die Flügel haben unregelmäßige Wellenlinien mit hellen Flecken auf den vordern und einem Strich oder Punkt im Inwinkel der hintern. Die Raupen sind nackt, wie Baumrinde gefärbt und manche haben hinten Erhöhungen.

39. Die Kahneicheneule. Ph. N. runica.

Im Junius und Julius, auch zuweilen noch im September findet man diesen Nachtfalter. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist meergrün mit weissen Linien und Schattirungen und schwarzen Flekken; die Hinterflügel sind schwärzlich.

Die nackte, weißgraue Raupe findet man in den Ritzen der Eichen, und anderer Bäume und sie nährt sich wahrscheinlich von den Flechten derselben.

Dritte Familie. Kleine Eulen. Noctuae pusillae. Sie sind klein und haben einen geschopften Rücken und Hinterleib. Die düstern Vorderflügel haben ein Queerband. Die Raupen sind nackt und geschäckt.

40. Die Apfeleule. Ph. N. degener.

Die braunen Vorderflügel haben am Grunde eine breite, grüne, schwarzgerandete Binde und die Hinterflügel sind aschgraulich mit einem verwischten braunen Queerstriche.

Man findet sie in Obstgärten und Wäldern an Baumstämmen nicht selten.

Vierte Familie. Glänzende Eulen. Noctuae Familiares. Die herabhängenden Flügel sind glänzend mit verwischten Wellenlinien, und der Rücken ist glatt. Die feinhaarigen Raupen haben eine oder mehrere lichte Wellenlinien.

41. Die Nußbaumeule. Ph. N. piramidea.

Erscheint im April, Julius und August und ist zuweilen sehr häufig. Sie sitzt gesellschaftlich an den Wänden und Gartenbäumen, und verbirgt sich in Ritzen.

Die Vorderflügel sind aschgrau braunschwarz gemischt und metallisch glänzend und haben 3 weißliche Wellenlinien; die hintern glänzend kupferfarbig.

Die meergrüne mit einer pyramidenförmigen Erhöhung am Hinterleibe versehene Raupe findet man im Mai und Junius an Nußbäumen, Eichen, Pflaumen, Haseln ꝛc.

Fünfte Familie. Düstre Eulen. Noctuae nubilae. Eulen mit grauen Vorderflügeln, undeutlichen Wellen, aber einem deutlichen Ringflecken; der Rücken nur schwach gekämmt. Die Raupen haben Warzen oder Zäpfchen und ähneln den Spinnerraupen.

42. Die Wickeneule. Ph. N. Megacephala.

Man findet sie im Mai und Junius an den Weiden, Gartenthüren und Wänden sitzen. Die Puppe überwintert an den Weiden und Pappeln, wovon sich auch die gewöhnliche braune großköpfige Raupe nährt.

Die Vorderflügel des Nachtfalters sind grau, schwarz gewässert; die Hinterflügel weißlich, glänzend mit braunen Adern.

43. Die Schleheneule. (großer Pfeilvogel.) Ph. N. Psi.

Trift man im Mai und Julius nicht selten an Gartenthüren, Mauern u. dergl. an. Die Vorderflügel sind grau mit schwarzen Wellenlinien und einem schwarzen griechischen ψ, die Hinterflügel weißlich.

Die Raupe lebt auf allen Pflaumen- Aepfel- und Birnbäumen, Weißdornen rc. ist haarig, mit gelbem Rücken, schwarz und rothgefleckten Seiten, und vorn mit einem schwarzen Horn.

Sechste Familie. Graugeschäckte Eulen. Noctuae griseovariae. Mit hervorhängenden, hellgrauen, verschieden gewellten und gestrichelten Vorderflügeln und mit einem hellen Flecke am Inrande der Hinterflügel. Der Rücken ist uneben. Die grünlichen nackten Raupen haben einen hellen Seitenstrich.

44. Die Kirscheneule,

welche sich im August und September sehen läßt, hat gezähnte, grau und braun gemischte und mit gelben Punkten und Flecken eingestreute Vorderflü-

gel. Die Hinterflügel sind aschgrau mit zwey undeutlichen Binden.

Die Raupe lebt auf Kirschbäumen und Weiden, ist nackt, bläulichgrün mit einem blaßgelben Seitenstreifen.

Siebente Familie. Kappenhalsige Eulen: Noctuae cucullatae. Sie haben eine zugespitzte Halskappe, die ihnen in Ruhe sitzend den Kopf bedeckt, schmale lanzetförmige Vorderflügel und einen langen zugespitzten Leib. Die nackten Raupen sind schön gefleckt und fressen meist Blumen.

45. Die Rheinfarneule.
Ph. N. Tanaceti.

Ueber die grauweiße Grundfarbe der Vorderflügel ziehen sich 3 bis 4 schwarze abgebrochene Linien. Die Hinterflügel sind milchweiß.

Sie kommt im Junius und Julius zum Vorschein. Die perlfarbige, schwarzgefleckte und mit 5 gelben Längslinien bezeichnete Raupe lebt auf dem Rheinfarn, Wermuth, Beyfuß, Kamillen ꝛc.

46. Die Wollkrauteule.
Ph. N. Verbasci.

Die schmalen Vorderflügel sind am Hinterrande gezähnt, in der Mitte schmutziggelb und am Vorder- und Inrande schönbraun. An den Hinterflügeln geht die bräunliche Farbe nach und nach in die gelbliche über.

Man findet sie vom April bis Junius. Die Raupe, welche auf den Wollkrautarten lebt, ist weiß, schwarz und gelb gefleckt.

47. Die Braunwurzeule.
Ph. N. Scorphulariae.

Sie ist kleiner als die vorhergehende, ihre Vorderflügel sind gleichbreit und nicht so stark gezähnt, und die Unterflügel heller. Sonst sieht sie der Wollkrautseule vollkommen gleich.

In Thüringen findet man im Junius und Julius die Raupe sehr häufig an den Braunwurzstengeln. Sie ist grünlich weiß, hell und gelb gefleckt und schwarz punktirt.

Achte Familie. Holzfarbige Eulen. Noctuae lignicolores. Sie haben einen mit 2 bis 4 Spitzen besetzten Kopf, einen zweytheiligen Rückenkamm und lange schmale holzfarbige Flügel. Die grünen, weiß punktirten Raupen haben 3 bis 4 helle Längsstreifen.

48. Die Scharteneule. (gemeine Nachteule.)
Ph. N. exsoleta.

Die Grundfarbe der lanzetförmigen Flügel besteht aus Braun, Weißlich und Gelb, welche Farben strichweise in einander vertrieben sind; am Rande stehen vier weiße Punkte. Die Hinterflügel sind aschgrau mit dunkeln Adern. Das kleinere Männchen hat bräunlich gelbe Vorderflügel mit einem gelblichen lateinischen W.

Man trift diesen Nachtfalter im April, Mai und im August an. Die Raupe ist grasgrün, an den Seiten mit einem gelben schwarz eingefaßten Längsstreifen besetzt, und lebt auf den Scharteknötten, Melden, auf Salat, Haubechel ꝛc.

49. Die Weißeicheneule.
Phalaena N. Rhizolitha.

Man findet diesen Nachtfalter im April und August nicht selten an Eichenstämmen, Gartenmauern u. d. gl. sitzen. Er hält so still, daß man ihn leicht anstechen kann.

Die schmalen Vorderflügel sind am Hinterrande gezähnt, weißgrau, mit Graubraun fein schattirt und an der Einlenkung steht ein schwarzer Längsstreifen, welcher sich in 3 Zacken endigt. Die Hinterflügel sind aschgrau mit einem weißen Saume.

Die Raupe ist blau oder apfelgrün mit einer gelblichen Seitenlinie, und lebt auf Eichen und Weiden.

Neunte Familie. Achatfarbige Eulen. Noctuae achatinae. Der Rückenkamm ist zweytheilig und trichterförmig. Die Vorderflügel sind fein achatartig marmorirt, und die hintern haben am Inwinkel ein helles Fleckchen. Die Raupen sind entweder einfarbig oder längs- und queergestreift.

50. Die Taubenkropfeule. (Gliedweiheule.)
Ph. N. Rivulosa.

Eine kleine schöne Eule, die man im Mai an den Baumstämmen und im Grase antrift.

Die Vorderflügel sind glänzend braun mit Purpurfarbe gemischt. Queerdurch gehen 2 purpurfarbene Streifen, die in der Mitte eine zarte schwarze Linie haben. Die Hinterflügel sind aschgrau, am Hinterrande bräunlich ins purpurfarbene schimmernd und mit purpurfarbenen Franzen.

Die grüne, weißgestreifte Raupe lebt auf den Taubenkropfarten.

51. Die Achateule. (Scheueule.)

Ph. N. meticulosa.

Findet man im Mai an Grashalmen und andern Pflanzen hängen.

Die schmalen Vorderflügel sind gezähnt, an der Wurzel weißlich fleischfarben und mit einem grünbräunlichen Flecke. Die Hinterflügel weißgelblich mit einem bräunlichen Schimmer.

Die Raupe lebt im Julius auf den Nesselarten, der Levkoje, dem Bingelkraut, Mangold rc. Sie ist grün, mit einer unterbrochenen weißen Rükkenlinie.

Zehnte Familie. Jaspisfarbige Eulen. Noctuae Jaspideae s. Venenosae. Der Rückenschopf ist getheilt und die breitlichen Vorderflügel haben eine gemischte wie Jaspis glänzende Farbe. Die Raupen haben breite Streifen.

52. Die Futtergraseule (Grasmotte.)

Ph. N. graminis et tricuspis.

Sie ist in Deutschland, besonders aber in Norden, in Schweden, Norwegen und Grönland zu Hause. Die Raupe, welche dunkel ist und 5 gelbliche Längsstreifen hat, frißt oft in Norden im Mai bis Julius das Gras kahl von den Wiesen weg, daß ganze Fluren wie abgeweidet erscheinen. Wenn sie in großer Menge da sind, so fressen sie in einer Nacht einen Strich von etlichen Meilen leer. Man stört sie durch gezogene Wassergräben in ihrem so schädlichen Geschäfte. Auch die Schweine fressen sie begierig auf.

Bayerische Staatsbibliothek München

Der Nachtfalter ist braungrau mit einem runden und einem mondförmigen gelbgrauen Flecke, welcher letztere durch einen drenzackigen Fleck durchschnitten wird. Die Hinterflügel sind schmutzig ochergelb, am Hinterende bräunlich schattirt.

53. Die Kiefereule. Ph N. piniperda.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bräunlich roth mit 2 gelblichen Queerstreifen. Die Hinterflügel sind schwarzbraun mit einem röthlichen Schimmer.

Die nackte, grüne, mit drey weißen und einem rothen Streife gezierte Raupe lebt bloß von den Nadeln der Kiefern und zwar vorzüglich auf alten Bäumen. Im Jahr 1783 richtete sie im Anspächischen über 300 Morgen Kieferwaldungen zu Grunde. Sie erscheint von der Mitte des Julius bis im August und den Nachtfalter sieht man im Frühjahr herumfliegen. Wenn die Raupe nicht so viele Feinde an verschiedenen Fliegen und Schlupfwespen hätte, die ihre Eyer in sie legten, so daß von 100 kaum 8 bis 10 davon kommen, und so viele von den Vögeln als eine Delicatesse verzehrt würden, so würde vor der erstaunenden Vermehrung dieses Nachtfalters keine Kieferwaldung bestehen können.

54. Die Erbseneule. Ph. N. pisi.

Die Vorderflügel sind rothbraun mit einem runden und einem nierenförmigen bleichgelben Flekke und einer hellgelben Zackenlinie am hintern Rande. Die Hinterflügel sind aschgräulich.

Man trift sie im Frühjahr an. Die Raupe ist am Unterleibe fleischfarben, sonst rothbraun mit

4 hochgelben Längsstreifen. Sie thut an Erbsenschoten Schaden, frißt auch Bohnen, Wicken und Rittersporn ꝛc.

55. Die Krauteule. Ph. N. oleracea.

Auf den rostbraunen Oberflügeln ist ein gelblicher Mondfleck und ein weißer hinterwärts doppelt gezähnter Streif, der in der Mitte mit 2 starken Zähnen ein lateinisches W bildet. Die Hinterflügel sind ochergelb oder schmutzigweiß.

Sie fliegt im Mai und Junius herum. Die Raupe zernagt vom Julius an bis im September die Wurzeln der Krautpflanzen und Küchengewächse, ist glatt, ziegelbraun, dunkelgestreift und weißgesprengt. In Ermangelung des Futters fallen sie sich auch einander selbst an.

Eilfte Familie. Schwärzgezeichnete Eulen: Noctuae atrosignatae. Mit einem kleinen der Länge nach getheilten Rückenschopf. Die flachliegenden Vorderflügel haben schwarze Punkte, Flecken oder eine schwarze Linie. Die walzenförmigen Raupen sind an den Seiten heller, oder mit einem lichten Streifen besetzt und haben auf jedem Ringe ein Paar Striche oder Flecken.

56. Die Mayerkrauteule.
Ph. N. C. nigrum.

Man findet sie im Frühjahr an Garten- und Mauerwänden, an Baumstämmen u. d. gl. sitzen.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist oben graubraun mit undeutlichen Queerstreifen und einem länglichen braunschwarzen Fleck; unten haben sie

auf einem aschgraubräunlichen Boden ein braunes C. Die Hinterflügel sind bald weiß bald weißlich.

Die Raupe ist dunkelaschgrau an den Seiten mit einem röthlich gemischten Streif, erscheint im August, und frißt Mayerkraut. (Alsine.)

57. Die Roggenhalmeule.
Ph. N. secalis.

Die Flügel sind weißgrau glänzend und auf den vordern mit einem schwarzen V und zuweilen auch einem rücklingsliegenden C.

Die grüne, braungestreifte Raupe lebt in den Roggenhalmen und frißt das Mark aus, daß die Aehren weiß und leer werden. Sie ist in Norden häufiger als in Deutschland.

Zwölfte Familie. Gemeine Eulen: Noctuae rusticae. Der kleine Rückenschopf ist zuweilen zweytheilig. Die schmalen, flachen Vorderflügel sind erdfarben oder sonst düster mit einem deutlichen Zapfenflecken. Bey vielen Männchen sind die Fühlhörner kammförmig. Die dicken trägen Raupen sind dunkel gefärbt mit grauen undeutlichen Streifen und mit schwarzen Punkten.

58. Die Kreuzwurzeule. (das Verwunderungszeichen.) Ph. N. exclamationis.

Sie ist im Mai, im August und September allenthalben gemein, sitzt am häufigsten im Grase, fliegt des Abends in die Zimmer und an die Luzernerblüten.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist mäusegrau. Das Zapfenfleck bildet einen schwarzen breiten Strich mit einem herzförmigen Flecke darun-

ser. Dies ist das Verwunderungszeichen. Die Hinterflügel sind am Männchen weiß, am Weibchen aschgrau.

Die Raupe ist rostbraun und schwarzpunktirt mit einer bleichen Rückenlinie und lebt auf Kreuzwurz und an verschiedenen Grasarten.

59. Die Wintersaateule.
P. N. segetis (segetum.)

Sie ist etwas größer und hat breitere Flügel als die vorhergehende. Die Vorderflügel sind bräunlichgrau mit 3 unkenntlichen Queerstreifen, einem braunen Zapfenmakel und schwarzen Pfeilflecken. Die Hinterflügel sind schneeweiß.

Die Raupe ist glatt, glänzend lichtbraun, schwarzpunktirt und mit einem hellen Streif längs dem Rücken. Im südlichen Deutschland hat sie schon mancherley große Verwüstungen an der Wintersaat, an Rübsaamen und den Kohlarten angerichtet, von welchen sie, da sie in der Erde lebt, die Wurzeln abfrißt. Im Frühjahr ist sie am gefräßigsten, ob sie gleich schon im August und September aus dem Ey kommt. Man muß sie im Frühjahr nach Schmelzung des Schnees unter den Erdschollen, Steinen und breiten Blättern aufsuchen und dadurch vermindern.

60. Die Kohleule. (Herzvogel.)
Ph. N. brassicae.

Leider ist dieser Nachtfalter mehr als zu gemein. Man findet ihn im Mai aber auch und öfters im August am Tage an Mauern, Gartenthüren, Zäunen ꝛc. sitzen, und des Nachts in Gärten und Feldern am Kohl herumfliegen.

Er ist von mittlerer Größe, hat dunkelgraue Vorderflügel mit einer weißlichen oder gelblichen Zackenlinie am Hinterrande, welche in der Mitte ein W bildet. Die Hinterflügel sind hellgrau mit breiten schwärzlichen Schatten am Hinterrande, schwärzlichen Adern und einem von unten durchleuchtenden schwärzlichen Mondflecken.

Die Raupe (Herzwurm) ist nackt, bräunlichgrün mit einem dunklen Streifen längs dem Rücken und einem gelblichen über den Füßen. Sie ist fast schädlicher als die Raupe der Kohlweißlinge; denn sie erscheint im August und September, frißt sich in die Kraut und Kohlherzen ein, und macht, daß das, was sie nicht ausfrißt, durch den zurückgelassenen Unrath faul und stinkend wird. Auch am Salat, Tabak rc. thut sie Schaden.

Dreyzehnte Familie. Gradegestrichte Eulen: Noctuae rectolineatae. Mit glatten Rücken, fast einfarbigen, grauen Vorderflügeln, auf denen am Hinterrande eine helle, fast grade Linie hinläuft. Die nackten grünen oder bräunlichen Raupen haben 5 helle Längsstriche und auf dem Rücken weißliche Punkte.

61. Die Mandeleule. Ph. N. instabilis.

Eine sehr gemeine Eule, die sich schon im März nach den ersten Frühlingstagen sehen läßt, und alsdann am sichersten an den Stämmen der Lindenbäume angetroffen wird.

Sie heißt mit Recht im lateinischen unbeständig, denn nichts ist unbeständiger als ihre Farbenmischung und Zeichnung, bald ist die Grundfarbe blaugrau, bald aschgrau, leberbraun, rostbraun

und rothbraun, und von den Zeichnungen bleibt nur ein gelblicher Streif am Hinterrande beständig. Die Hinterflügel sind entweder asch- oder gelbgrau.

Die Raupe ist grün, hat eine weiße Rückenlinie, und an jeder Seite einen gelben Längsstreifen. Sie wohnt im Mai auf Linden, Eichen, Ulmen, Kirschen und Mandelbäumen (Amygdalus.)

Vierzehnte Familie. Gewässerte Eulen: Noctuae undatae. Mit fast glattem oder zurückliegendem buschigem Rücken, herabhängenden, geglätteten und gelind wellenförmig liniirten Vorderflügeln, und meist dunkelgesäumten Hinterflügeln. Die Raupen haben einen schwarzen oder schwarzgefleckten Kopf und schwarzgefleckte Seiten. Sie sizzen fast immer zwischen zwey zusammengesponnenen Blättern, und fressen sich unter einander oder andere Raupen im Futtermangel.

62. Die Ritterspornenle. Ph. N. Delphinii.

Man findet diese schönste unter allen Eulen im Mai und Junius einzeln.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist purpurroth in der Mitte mit einem zackigen und einem bogigen rosenrothen Streif und am Hinterrande mit einem gelben Saume. Die Hinterflügel sind braungrau mit 2 röthlichen Binden.

Die Raupe ist violetgrau mit drey gelben Längsstreifen und wird im Julius und August am Rittersporn angetroffen. Schade, daß der schöne Nachtfalter keine beständige Farbe hat, sondern so bald verschießt.

63. Die Ahorneule. Ph. N. trapezina.

Man trift sie im Julius nicht selten an, häufiger aber noch ist die grüne, weiß liniirte und schwarz punktirte Raupe auf Ahorn, Eichen, Birken, Espen ꝛc. wo sie sich zwischen zwey Blätter einspinnt.

Der Nachtfalter ist an den Vorderflügeln ochergelb und in der Mitte derselben bilden 2 bleiche Linien ein unregelmäßiges Viereck. Die Hinterflügel sind aschgrau, am Vorder- und Hinterrande ochergelb.

Die Raupen fressen in der Gefangenschaft und im Freyen nicht nur fremde Raupen, Schmetterlinge, Puppen u. d. gl. sondern sich auch unter einander selbst auf.

64. Die doppelte O-Eule. Ph. N. Oo.

Man findet sie im März, April, Julius und August. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ocher- oder weißgelb mit bräunlichen Adern und Queerlinien und in der Mitte stehen zwey O. Die Hinterflügel sind weiß.

Die Raupe lebt im Junius, August und September auf den Eichen in einem zusammengewickelten Blatte, ist blaßroth und weißpunktirt.

Funfzehnte Familie. Goldgelbe Eulen: Noctuae aureolae. Sie haben einen schneidenden oder spitzigen Rückenkamm, herabhängende, gelbe Vorderflügel mit einigen rothbraunen Queerstrichen, und weiße Hinterflügel. Die nackten Raupen haben eine sanfte Farbe und einen einfärbigen gelblichen oder weißlichen Kopf.

65. Die Steinlindeneule. Ph. N. Citrago.
Sie kommt im Junius und Julius an Bäumen sitzend zum Vorschein. Die Vorderflügel sind ocher- oder auroragelb und werden mit 4 rostfarbigen Queerlinien und dergleichen Adern, wie gegittert durchzogen. Die Hinterflügel haben eine weißlichgelbe Farbe.

Die Raupe lebt im Mai und Julius in zusammengesponnenen Lindenblättern, ist grau, weiß und schwarz gefleckt.

Sechzehnte Familie. Tageulen: Noctuae heliophilae. Sie haben entweder einen glatten oder sehr wenig gekämmten Rücken, und herabhängende, fast einfarbige Flügel, zuweilen in der Mitte mit einem weißen oder dunkeln Zeichen. Sie saugen meist am Tage an den Blumen. Die Raupen sind sehr verschieden gestaltet.

66. Die Mittelwegricheule.
Ph. N. Lythargyria albipunctata.

Die Vorderflügel sind röthlichgrau bald höher, bald tiefer mit 2 breiten etwas hellern Queerbinden, in deren Mitte ein weißes dreyeckiges, rundes oder mondförmiges Fleckchen steht. Die Hinterflügel sind glänzend aschgrau. Unten sind die Flügel lebhaft silber- oder perlmutterartig glänzend (Lythargyria.)

Die Raupe lebt auf den Wegricharten, auf Ampfer, Wollkraut, Kletten und zwar zweymal des Jahrs im Junius und Julius, und im Herbst, und leztere findet man schon im Februar unter den breiten Blättern der genannten Gewächse. Sie ist grau, weiß und schwarz liniirt und gefleckt.

67. Die weiße L-Eule. P. N. L album.

Die Vorderflügel sind gelbgrau und in der Mitte steht ein L. Die Hinterflügel sind hell oder aschgrau.

Sie fliegt im Julius und August auf den Blüten der Scabiosenarten bey Tage herum. Die Raupe sitzt am schmalblättrigen Wegrich.

Siebzehnte Familie. Braune Eulen: Noctuae baduae. Mit fast flachem Rücken, einem breit gedruckten und an den Seiten fast buschigen Hinterleib, und flachliegenden, stumpfen, fast gleichschmalen, kastanienbraunen oder rostfarbigen Vorderflügeln, welche mit einigen geschwungenen Queerlinien und einer Reihe feiner Punkte am Hinterrande gezeichnet sind. Die Hinterflügel sind düster. Die nackten, braunen oder olivengrünen Raupen haben ein schwarzes Halsschild und dergleichen Schwanzklappe mit zwey hellen Linien.

68. Die Frühbirneule. (Trabant.)
Ph. N. Satellitia.

Man trift sie zu Ende des Augusts und Anfang des Septembers, auch im Mai an.

Die Vorderflügel sind grau oder rothbraun mit 3 Punkten, die bald weiß, bald gelb, von denen aber auch oft nur 2 weiß sind, und der mittlere größere dreyeckige gelb ist. Die Hinterflügel sind aschgrau mit gelblichen Franzen.

Die Raupe lebt auf Birken, Eichen, Buchen, Stachelbeeren und Johannisbeeren ꝛc. ist sammtschwarz ins Braune spielend mit braunem Kopf und einer abgesezten hellen Seitenlinie.

Achtzehnte Familie. Blendende Eulen: Noctuae submedallicae. Sie haben einen breiten und hohen Rückenschopf und herabhängende Flügel, von welchen die vordern angenehm gezeichnet sind und einen schön eingestreuten Gold- und Silberglanz haben, die hintern aber düster und glänzend sind. Die Raupen haben zwar 16 Füße, gehen aber doch wie die Spanner bucklig.

69. Die Nesseleule. Ph. N. Trilapsia.

Man trift sie im Mai an. Die Vorderflügel sind glänzend grau, in der Mitte und nach der Wurzel mit 2 schwarzen hell oder bräunlich eingefaßten Streifen und 3 runden Flecken. Die Hinterflügel sind aschgrau.

Die grüne Raupe hat drey Höcker und hält sich im August und September auf den Nesseln auf.

Neunzehnte Familie. Reiche Eulen: Noctuae medallicae. Mit einem breiten und hohen Rückenschopf, und herabhängenden Vorderflügeln, welche silberne oder goldene Binden, Striche oder Flecken haben. Die Raupen sind Halbspanner mit 12 Füßen, und gehen daher spannerförmig.

70. Die Messingeule. (Hanfnesseleule.) Ph. N. Chrysitis.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist messingglänzend mit einer unterbrochenen graubraunen Binde. Die Hinterflügel sind graubraun mit einem gelblichen Schiller.

Sie fliegt im Mai auf Wiesen und im August an Distelköpfen herum. Die Raupe findet man im Mai und Junius, und im August und September

auf der grossen Nessel, den Hohlzahnarten (Galeopsis), der Klette ꝛc. Sie ist grün mit mehrern weißen feinen Längslinien.

71. Die Goldeule. (Schwingeleule.) Ph. N. festucae.

Ein sehr schöner Nachtfalter. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist lebhaft braun mit einem schönen Goldschimmer mit drey hellglänzenden Gold- oder Silberflecken in der Mitte. Die Hinterflügel sind gelbbraun mit einer rostfarbigen Einfassung.

Im Junius und Julius findet man die Raupe auf dem Mannaschwingel und der breitblättrigen Schilfkolpe. Sie ist grün mit gelblichen Längslinien. Im August trift man auch den Nachtfalter an.

72. Die Gammaeule. (das goldene oder silberne Ypsilon) Ph. N. gamma.

Ein sehr gemeiner Nachtfalter, den man fast den ganzen Sommer hindurch vorzüglich aber im Julius und August am Tage häufig im Gras und Getraide herumfliegen sieht. Er ist sehr scheu. Die Grundfarbe ist eine angenehme Mischung von hell- und dunkelgrau mit etwas Rostfarbe. In der Mitte der Flügel steht zwischen 2 feinen Goldlinien eine gold- oder silberglänzende Zeichnung wie ein griechisches Gamma (γ) oder lateinisches (y), und vom Vorderende betrachtet wie ein griechisches (λ). Die Hinterflügel sind gelbgrau mit einer breiten dunkelbraunen Einfassung nach dem weißlichen Rande zu.

Die Raupe wird vom Frühjahr bis Herbst auf Feld- und Gartengewächsen, Nesseln, Disteln ꝛc. gefunden. Sie wird mit Recht von den Oekono-

men unter die schädlichen Insecten gerechnet. Im Jahr 1735 nahmen sie einmal in Frankreich in den Monaten Junius und Julius so überhand, daß sie ganz Frankreich das größte Verderben droheten. Anfangs verwüsteten sie alle Kohl- und Salatpflanzungen; dann griffen sie die Hülsenfrüchte vorzüglich Erbsen und Bohnen an, so daß man große Strecken weiter nichts als nackte Stengel sah. Die Tabakspflanzen, der Hanf und alle Wiesenkräuter waren aufgezehrt, so daß man noch kaum das Vieh ernähren konnte. Auch dem Getraide droheten sie den Untergang, es war ihnen aber schon zu hart, als daß sie merklich hätten Schaden thun können. Der gemeine Mann glaubte, das ganze Land sey behext und die Raupen wären giftig. Die Farbe dieser Raupe ist grün mit 9 weißlichen Linien auf dem Rücken und einem breiten gelben Streif in jeder Seite.

Zwanzigste Familie. Spannerartige Eulen: Noctuae geometriformes. Mit ganzem oder fast flachem Rücken, breiten Vorderflügeln und einigen undeutlichen Queerstreifen und Zeichen. Sie fliegen gern am Tage. Die Raupen sind spannerartig entweder mit 12 Füßen oder mit den Spuren der übrigen, doch ohne Gebrauch.

73. Die Trußeicheneule. (Eidexeneule.) Ph. lunaris

Im Mai, wenn die Eichen blühen, fliegt diese Eule am Tage um dieselben herum.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist gelbgrau oder graubraun mit 2 hellen Streifen und einem schwärzlichen Nierenfleck und Punkt. Die

Hinterflügel sind von der Wurzel bis zur Mitte gelbgrau und von da dunkelgraubraun.

Die Raupe ist dunkelgrün und weißpunktirt und lebt im Julius und August auf Eichen, auch auf Espen.

74. Die Weideneule.
Ph. N. sulphurea.

Sie fliegt im Sommer auf den Aeckern, ist klein, mit schwefelgelben Vorderflügeln, die drey schwarze Streifen und 5 schwarze Flecken haben. Die Hinterflügel sind schwärzlichbraun mit gelben Franzen.

Die schwärze, gelbliniirte Raupe lebt an der Feldweide.

Spanner. Geometrae.

Kennzeichen: Der Leib ist sehr geschmeidig, die breiten Flügel werden so flach ausgebreitet getragen, daß man die hintern fast ganz sehen kann, sind sehr zart und mit einem sehr feinen Staub belegt. Dadurch und durch die lebhaften Farben nähern sie sich den Tagfaltern, fliegen auch meist am Tage, wenigstens gegen Abend. Die Raupen haben nur 10 bis 12 Füße, und einen Gang, wie wenn man etwas mit Spannen abzumessen pflegt. Daher auch der Name. Da ihnen nemlich die drey ersten Paar Bauchfüße fehlen, so müssen sie, wenn sie mit den Vorderfüßen ausgeschritten sind, die Hinterfüße erst nachholen und den Körper dadurch in der Mitte in die Höhe krümmen.

Erste Familie. Zweystrichige Spanner: Geometrae bistriatae. Sie sind blaß, meist

grünlich, mit zwey weißen, und innerhalb denselben mit zwey dunkeln fast graden Queerstrichen über die obere, und einem von jeder Art über die untern Flügel. Die Vorderflügel sind am Ende etwas spitzig und die hintern etwas ausgeschweift. Die Raupen haben 12 Füße, einen stumpfen oben etwas getheilten Kopf, einen fast breit gedrückten grauen oder braunen Leib und das vordere Paar der vier Bauchfüße ist merklich kleiner.

75. Der Hornbaumspanner. (Hainbuchenspanner.) Ph. G. margaritaria (margaritata.)

Das Männchen hat kammförmige und das Weibchen borstenförmige Fühlhörner. Die Flügel sind weiß, oben mit einem rothem Rande nebst einer schneeweißen Binde und Striche.

Die Raupe ist gefleckt, hat am Ende zwey weiße Punkte und einen gespaltenen Schwanz, und lebt auf dem Hornbaume (Carpinus Betulus.)

Zweyte Familie. Weißstreifige Spanner: Geometrae albolineatae. Die Farbe ist fast bey allen hellgrün mit einer bis zwey weißen Linien und bey den meisten laufen die Hinterflügel in einen Winkel aus. Die Raupen sind meist alle grün am Kopf in zwey röthliche Spitzen gespalten. Sie ruhen fast senkrecht aufgerichtet.

76. Der Brombeerspanner.
Ph. G. viridata.

Wird nicht selten im Mai und Julius in Waldungen, da wo viel Gras steht, angetroffen. Er sitzt an der Erde und fliegt nicht eher auf, bis man fast auf ihn tritt, setzt sich auch bald wieder nie-

der, ist so zärtlich, daß er sich gar zu leicht zerdrükken und abwischen läßt.

Alle Flügel sind grün und haben einen blassen Streif.

Dritte Familie. Spinnerartige Spanner: Geometrae Bombyciformes. Sie haben einen breiten wolligen Rücken, runde, meist weißgraue Flügel mit düstern undeutlichen Strichen und Punkten. Die Männchen haben große kammförmige Fühlhörner. Die Raupen sind der Baumrinde ähnlich, gleich dick, und haben einen etwas gespaltenen Kopf.

77. Der Kirschenspanner. Ph. G. hirtaria.

Wird zu Ende des Märzes und Anfang des Aprils häufig an den Lindenbäumen angetroffen. Die Raupe lebt auf Kirschen, Linden, Birken rc. und ist rostfarbig mit blaßgelb rothen Längsstreifen. Die Flügel sind rauh und weißgrau, mit 3 schwarzen Strichen, die sich an den hintern einander nähern, und mit schwarzen Fühlhörnern.

Die Raupe lebt auf Kirschen, Linden, Birken rc. und ist rostfarben mit blaßgelbrothen Längsstreifen.

Vierte Familie. Zackenstrichige Spanner: Geometrae crenatostriatae. Mit einem schmälern Rücken, breiten, meist lichtgrauen Flügeln, und hellen oder dunkeln zackigen Queerlinien. Die schlanken, gleich dicken Raupen sind nicht selten grünlich mit einem vorn platt abgeschnittenen Kopfe, den sie fast in den ersten Leibring verstecken.

78. Der Steineichenspanner.
Ph. G. roboraria.

Im Julius findet man ihn an den Stämmen der Eichen und Buchen in den Wäldern.

Die Flügel sind gezähnt und grau mit unzähligen dunkelbraunen Atomen und Strichen. Er ist groß.

Die Raupe ist braungrau mit dunkler Rükkenlinie und wird im Mai und September an den Eichen angetroffen.

Fünfte Familie. Geradstreifige Spanner: Geometrae rectofasciatae. Die Vorderflügel haben zwey gerade Queerstreifen, die sie in gleichgroße Felder theilen. Die Raupen sehen Baumästchen oder Pflanzenzweigen ähnlich, sind gegen den Kopf zu etwas dünner und haben zwey kleine Spitzen an der Schwanzklappe.

79. Der Gaisblattspanner.
Ph. G. Elinguaria.

Er ist ohne Saugrüssel, hat gelbe Flügel, auf den vordern ein dunkelgelbes breites Band, und in der Mitte einen schwarzen Punkt.

Im Julius findet man ihn. Die aschgrau und braungefleckte Raupe lebt auf dem Gaisblatt, auf Obstbäumen rc.

Sechste Familie. Zackenflügelige Spanner: Geometrae angulatae. Die Flügel sind zackig, ungleich gezähnt oder ausgeschweift, und werden in Ruhe, fast wie bey den Tagfaltern, etwas zusammengeneigt getragen.

80. Der Hollunderspanner.
Ph. G. sambucaria.

Er hat eckige geschwänzte gelbliche Flügel, die vordern mit 2 und die hintern mit einem gelben Queerstriche; an der Spitze der hintern zwey schwärzliche Punkte.

Man sieht ihn im Julius an düstern Hecken sitzen. Die Raupe ist grau, und lebt auf dem Hollunder und den Kernobstbäumen.

81. Der Pflaumenspanner.
P. G. prunaria.

Man trift ihn im Junius und Julius häufig an den Hecken an. Das Männchen hat goldgelbe braungepuderte Flügel, an den vordern mit einem braunen fast halbmondförmigen Fleck; das Weibchen aber hat schwefelgelbe Flügel.

Die rostfarbige Raupe, welche hinten und vorn auf dem Rücken zwey Dornen hat, hält sich auf dem Schwarzdorn und den Pflaumenbäumen auf.

Siebente Familie. Staubige Spanner: Geometrae pulverulentae. Sie haben runde mit kleinen dunkeln Punkten und Strichen wie mit Staub bedeckte Flügel. Die Raupen haben Seiten- und Rückenstreifen von abwechselnden Farben.

82. Der Flockenkrautspanner. (Atomennachtfalter.) Ph. G. atomaria.

Die Flügel sind gelb mit braunen Binden und den feinsten Sprenkeln besetzt.

Er ist sehr gemein zu Anfang des Mais und in der Mitte des Julius auf Wiesen und grasrei-

chen Plätzen in Wäldern, wo man ihn oft aufscheucht. Auch sitzt er am Tage oft auf den Schirmen der Schaafgarbe. Im Junius, August und September findet man die Raupe auf den Flockenblumen.

83. Die Kiefernspanner. (Postillon.) Ph. G. piniaria.

Er ist sehr gemein und zwar schon im April auf kleinen Kieferbäumen, und hat, wie man sagt, durch seine Raupe schon manchmal Verdörren ganzer Strecken Kiefern verursacht. Die Raupe ist grün, auf dem Rücken mit einem weißen, an der Seite mit einem gelblichen und über den Füßen mit einem sattgelben Streif.

Der Nachtfalter ist oben braungelb gefleckt, und unten neblich mit einer weißen unterbrochenen Linie und 2 dunkeln Binden.

Achte Familie. Wechselnde Spanner; Geometrae alternantes. Die Flügel sind mit düstern Punkten und Strichen gleichsam bestreut und zugleich mit dunkeln Queerstrichen bezeichnet, doch so, daß beyde abwechselnd zum Vorschein kommen und verschwinden. Die Raupen sind mit einem graden Rückenstreif und hochgefärbten schrägen Seitenstrichen bezeichnet.

84. Der Eichenbuchspanner. Ph. G. punctaria.

Im Mai und August findet man ihn nicht selten in Laubwäldern an den Stämmen und an niedrigen Eichenbüschen. Er hat aschgraue Flügel,

welche einen rostfarbigen Streif und hinter demselben eine Reihe schwarzer Punkte auf beyden Seiten haben.

Im Julius und September findet man die aschgraue an den Seiten gelb gefleckte und rothpunktirte Raupe auf den Eichenbüschen.

85. Der Gitterspanner. Ph. G. clathrata.

Die Flügel sind gelblichweiß, mit schwarzen Linien gitterförmig durchzogen.

Man trift ihn im Mai und Julius im Grase sowol im Felde als Walde häufig an.

Neunte Familie. Schattige Spanner: Geometrae umbrosae. Sie sind schwarzgrau und haben über den Flügeln abwechselnde Queerschatten und eine Reihe schwärzlicher Punkte. Die Hinterflügel sind etwas ausgezähnt. Die Raupen sind glatt, cylindrisch und noch etwas rindenfarbig mit zwey Spitzen auf dem eilften Ringe, und auf jedem Ringe zwey Paar Punkte.

86. Der Schlingstrauchspanner.
Ph. G. furvata.

Er ist groß, die Flügel sind gezähnt und braungrau und mit einer breiten gezähnten dunklern Queerbinde versehen. Die Raupe lebt auf dem Schlingstrauch (Viburum lantana.)

Zehnte Familie. Wellenstriemige Spanner: Geometrae undatae. Die Flügel sind mit gehäuften gleichlaufenden Wellenlinien, ohne ein deutliches Band, queerdurchzogen. Die Raupen sind dick, kurzleibig, gemeiniglich grün mit bleichen Linien der Länge nach oder einigen röthlichen Strichen.

87. Frühbirnspanner. (Blütenwickler, Frostschmetterling.) Ph. G. brumata.

Ein äußerst schädliches Insekt für die Obstgärten, das in manchen Jahren die ganze Obstärnte vernichtet, der Nachtfalter kömmt im October bis December häufig in den Obstgärten vor, wo man ihn bey einer brennenden Laterne herumschwärmen sieht. Er scheut weder Schnee noch Kälte. Die Vorderflügel des Männchens (denn das Weibchen ist ungeflügelt) sind breit, braungrau mit einem schwarzen Striche. Die Hinterflügel sind weißgrau.

Das Weibchen ist ganz ohne Flügel und klettert zur Begattung an den Obstbäumen hinauf, wo es vom Männchen aufgesucht wird. Es legt seine röthlichen Eyer in das Baummoos an die Aeste der alten Bäume, an vertrocknete alte Baumblätter und zwischen andere Klüfte. Die Wohnörter sind vorzüglich Birn-, Apfel- und Herzkirschbäume. Sobald im Frühjahr die Knospe sich öfnen will, so schlieft das Räupchen aus, und begiebt sich auf die Blütenknospen, überspinnt sie und frißt sie aus. Das beste Mittel, zur Ausrottung dieses schädlichen Insekts, ist Reinigung der Bäume von allem Moos und anderm Unrath im Februar.

Eilfte Familie. Mittelstreifige Spanner: Geometrae mediofasciatae. Die Vorderflügel sind mit geschwungenen oder wellenförmigen Queerlinien bezeichnet, doch so, daß diese in der Mitte der Flügel mehr gehäuft und verdunkelt sind, und dadurch ein fast durchgehendes gleichbreites Queerband machen. Die Raupen sind dick und kurz, in die Queere sehr gerunzelt und bleich von Farbe.

88. Der Johanniskrautspanner.
Ph. G. plagiata.

Die Oberflügel sind grau mit 2 dergleichen dunkelbraunen Binden.

Die Raupe lebt auf dem Johanniskraut (Hypericus) und ist dunkelbraun und rostfarben gefleckt mit einer gelblichen Seitenlinie.

Zwölfte Familie. Eckstreifige Spanner: Geometrae angulatofasciatae. Sie haben über der Mitte der Oberflügel ein dunkelfarbiges Queerband, von dem eine oder mehrere Ecken nach dem Unterrand vorschießen. Die Raupen sind kurz und breitlich und auf dem Rücken durch alle Ringe mit Winkelstreifen oder Halbzirkeln bezeichnet.

89. Der Zwetschchenspanner.
Ph. G. prunata.

Die aschgraue rothgefleckte Raupe thut zuweilen an den Knospen der Pflaumen, Kirschen ꝛc., in welchen man sie schon im März und April findet, Schaden. Im November und December erscheint der Nachtfalter. Er hat grauliche Flügel, auf den vordern 2 blasse ausgeschweifte Bänder, von welchen das hintere nicht ganz ans Ende reicht.

Dreyzehnte Familie. Halbstreifige Spanner: Geometrae subfasciatae. Auf den weißen Oberflügeln steht ein unvollkommenes Queerband von dunkler Farbe. Die Raupen sind hell und auf dem Rücken und an den Seiten roth oder schwarz gefleckt.

90. Der Haselstaudenspanner.
Ph. G. marginata.

Im Mai und August trift man ihn nicht selten auf Wiesen, besonders auf Waldwiesen, an.

Die Flügel sind weiß und haben nur einen unterbrochen braunen Saum.

Er ist schwer zu haschen, denn so wie man ihm nahe kommt, fliegt er auf bis auf die höchsten Bäume, oder gar so hoch in die Luft, daß ihn das Auge kaum erreichen kann. Die Raupe lebt auf den Haselstauden.

91. Der Stachelbeerspanner. (Harlequin.)
Ph. G. grossalariata.

Seine Raupe frißt oft die Stachel- und Johannisbeerbüsche ganz kahl. Man kann sie aber davor bewahren, wenn man im Herbst das Laub unter denselben, in welchen die Eyer und Räupchen stecken, wegschafft, vom Junius bis im August fleißig an die Johannis- und Stachelbeerhecken klopft, dadurch diese Nachtfalter herauszieht, und sie todt schlägt, welches leicht geschehen kann, da sie langsam und schwankend fliegen, die Puppen im Mai und Junius von den Hecken, Gartenmauern und Wänden abliest, und endlich im Frühjahr bey heitern Tagen oft an diese Büsche schlägt, wodurch die Raupen sich an Fäden herab lassen und leicht getödtet werden können.

Die Vorderflügel des Nachtfalters sind weiß mit vielen kleinen schwarzen Flecken und wenigen gelben Queerlinien, die Hinterflügel grauweißlich mit schwarzen Fleckchen. Der Hinterleib hat eine gelbe Farbe mit schwarzen Flecken.

Die Raupe ist oben gräulich weiß mit einer schwarzen ungleichen Fleckenreihe, und unten gelb. Die Puppe ist schwärzlich mit saffrangelben Bindchen.

Vierzehnte Familie. Einfarbige Spanner: Geometrae unicolores. Sie haben durchgehends einerley Farbe, einige nur etliche Punkte am Rande der Oberflügel. Die Raupen sind kleinköpfig, dickbäuchig und blaß gefärbt, und auf jedem Ringe mit einigen Punkten besezt.

92. Der Kälberkropfspanner. (Kerbelfreund.) Ph. G. chaerophillata.

Er ist schwarz mit aufgerichteten Flügeln, die vordern mit weißen Spitzen.

Die Raupe ist glatt grün, und lebt von wildem Kälberkropf. (Chaerophillum sylvestre.)

Funfzehnte Familie. Bogenstriemige Spanner: Geometrae arcuatostriatae. Sie sind gemeiniglich weißlich, und haben über alle Flügel 2 oder 3 etwas ausgebogene düstere Queerstreifen, zwischen diesen meist einen schwarzen Punkt, gegen den Unterrand einigen Schatten oder eine Reihe dunkler rundlicher Fleckchen. Bey mehrern laufen auch die Hinterflügel etwas winklich aus. Die Raupen sind lang und sehr dünn.

93. Der Schmelenspanner. (Purpurstrich.) Ph. G. vibicaria.

Man jagt ihn im Mai und Julius in Wäldern an grasreichen Stellen auf. Auf gelblichweißem Grunde steht ein purpurfarbner Strich, dergleichen Binde und Punkt.

Die Raupe wohnt auf dem Schmelekraut (Aira montana und dem Pfriemenkraut (Spartium Scoparium.)

Zünsler. Pyridales.

Man nennt diese kleinen Nachtfalter auch Lichtmücken und Feuervögelein, weil sie die Gewohnheit haben, des Nachts nach brennenden Lichtern und nach dem Feuer zu fliegen. Ihre Kennzeichen sind: die Flügel werden in ruhiger Stellung so getragen, daß sie gleichsam ein griechisches Delta (Δ) bilden, und der Schuppenstaub hat bey den meisten einen besondern Glanz. Der Leib ist lang und schlank, und das letzte Paar Füße so lang, daß es unter den Flügeln hervorsteht. Die Raupen haben 16 oder 14 Füße, sind klein, schlank, glänzend, sehr lebhaft, und die meisten mit wenig Haaren besetzt.

Erste Familie. Langrüsselige Zünsler: Pyridales longipalpes.

94. Der Brennesselzünsler. Ph. P. Proboscidalis.

Das Nachtfalterchen schüttelt man im Mai und August aus den Brennesselbüschen, auf welchen auch im April die Raupe lebt.

Die Flügelspitzen sind länger als das Bruststück, die Fühlhörner kammförmig, und die Flügel weißgrau mit rostfarbenen Strichen.

95. Der Hopfenzünsler. (Gartenhausvögelchen.) Ph. P. rostralis.

Die vorgestreckten Fühlspitzen sind länger als das Bruststück, und die Flügel graubraun, schwarz und weißgefleckt.

Es überwintert und man trift es daher schon im März an der Decke in den Gartenhäusern oft häufig an. Es kömmt auch zuweilen in unsere Wohnzimmer. Nicht allein auf dem Hopfen, sondern auch auf den Brennesseln lebt das Räupchen im Mai und Junius.

96. Der Schmalzzünsler. (Fettfresser.) Ph. P. proboscidalis.

Im Mai findet man dies Nachtfalterchen in Häusern an den Wänden oft in Menge. Die vorstehenden Fühlspitzen sind in die Höhe gebogen, die Oberflügel röthlichgrau mit braunen und schwarzen Flecken und Streifen, die Unterflügel braunschwärzlich, und alle sind fettglänzend.

Man findet die braunschwärzlichen, rothköpfigen, glatten Räupchen im April an den Wänden kriechen, um sich in einem Winkel zu verpuppen. Sie fressen allerhand Fettwaaren, Speck, Schmeer, Butter, Fleisch, Leder. Da das Fett oder Oel, wenn es den Insekten die Luftlöcher verstopft, tödlich ist, so hat ihnen die Natur zur Sicherheit zwey Hautfalten über jedes Luftloch gegeben, die den fettigen Materien den Eingang verwehren.

Zweyte Familie. Kurzrüsselige Zünsler: Pyripalpes brevipalpes.

97. Der Mehlzünsler. Ph. P. farinalis.

Im Mai und August sieht man ihn nicht selten in Häusern an den Wänden und Stubendecken, und am Abend fliegt er ans Licht. Er hat bräunliche, ins purpurfarbene fallende Flügel mit umgebogenen weißen Strichen, die ein bleyfarbiges Feld inschließen.

Das Räupchen lebt im Mehl, Puder rc. und sitzt mit aufgerichtetem Schwanze.

98. Der Rasenzünsler. Ph. P. cespitalis.

Im Monate Junius und Julius auf Wiesen häufig. Am Tage sitzt er still und fliegt nur am Abend herum.

Er ist gelb, braun und grauneblich mit gelblichen Queerstrichen auf den Unterflügeln.

Blattwickler. Tortrices.

Kennzeichen; die Flügel werden in der Ruhe abhängend oder dachförmig getragen; die vordern sind beynahe schief viereckig, indem sie einen am Rückenwinkel erhabenen, etwas bogenförmigen Vorderrand und einen graden Hinterrand haben. Der Nachtfalter ist klein. Die Raupen sind auch klein, dünn, meist grün, mit 16 Füßen versehen, wohnen, ernähren und verwandeln sich in einem oder mehrern zusammengewickelten Blättern, sind sehr lebhaft, und können schnell vor- und rückwärts laufen.

Erste Familie. Grüne Blattwickler: Tortrices virides.

99. Der Kahneichenwickler. (ganz grüne Eichenwickler.) Ph. Tor. viridana.

Die Oberflügel sind ganz grün, die untern aschgrau.

Er findet sich im Junius auf den Eichen in manchen Jahren millionenweise ein. Wenn man einen Ast schüttelt, so lebt und webt alles. Das Räupchen, welches grün ist, einen schwarzen Kopf und gelben After hat, zerfrißt die Eichen, beson-

ders die an den Grenzen der Waldungen stehen, oft so sehr als der Maikäfer. Es wickelt sich, wie alle Blattwickler, in das Blatt, das es frißt, und hängt sich oft an langen Fäden auf und sonnt sich. Wenn man des Abends mit einer Fackel unter einem Baum geht, wo die Nachtfalterchen in Menge sitzen, und denselben schütteln läßt, so wachen sie zu Millionen auf, schwärmen in das Feuer und verbrennen. Dies wäre noch die einzige Art der Verminderung dieses oft schädlichen Insekts.

100. Der Eichenwickler.
Ph. Tor. quercana.

Im Junius. Er lebt wie der vorhergehende als Nachtfalter und Raupe auf Eichen, auch zuweilen in Menge.

Die Vorderflügel sind grün mit 2 krummen gelblichen Strichen, und die hintern weiß.

Zwente Familie. Metallische Blattwickler: Tortrices metallicae.

101. Der Bergmannswickler.
Ph. Tor. Bergmanniana.

Auf den gelben, dunkelgelb punktirten Vorderflügeln stehen 4 silberne Binden, davon die dritte sich in zwey Spitzen endigt.

Er erscheint im Junius. Die Raupe kömmt mit den jungen Rosenstöcken zum Vorschein, wickelt dieselben sogleich zusammen und frißt sie sowol als die kommenden Knospen. Sie ist zuweilen so häufig, daß man kein Röschen aufbringt, wenn man sie nicht sorgfältig ablieſt.

102. Der Apfelwickler. Ph. Tor. pomonana.

Dies Nachtfalterchen findet man im Mai in Baumgärten, auch in den Behältern, wo des Winters über Obst gelegen hat, an den Wänden und Fenstern.

Er hat gewölkte Flügel, die hinten mit einem rothen goldglänzenden Punkte bezeichnet sind.

Das nackte, rothe, schwarzköpfige Räupchen ist vom Junius bis im Herbst leider in Aepfeln, Birnen und vorzüglich in Zwetschchen bekannt genug. Es ist in manchen Jahren ein äußerst schädliches Insekt für die Obstgärten.

103. Der Birnwickler. Ph. Tor. Holmiana.

Man findet den Nachtfalter im Mai auf Gartenhekken, an Spalieren ꝛc. und die Raupe wickelt die Blätter der Obstbäume, vorzüglich der Birnbäume, zusammen.

Jener ist gelblich rostfarbig und hat am Rande einen dreyeckigen Silberfleck stehen.

Dritte Familie. Gelbe Blattwickler: Tortrices flavae.

104. Der Heckrosenwickler.
Ph. Tor. rosana.

Im Julius. Die Oberflügel sind ziegelgelb, netzartig durchflochten und mit einer weißgrauen schiefen Binde durchzogen.

Die Raupe wickelt die Blätter der Garten- und Heckrosen, der Haselstauden, des Schwarzdorns ꝛc. zusammen und man findet sie im Mai häufig.

Vierte Familie. Braune Blattwickler: Tortrices ferrugineae.

105. Der Zwetschchenwickler.
Ph. Tor. Oporana.

Man trift ihn im Junius und September an.

Die vordern Flügel sind rostfarbig (auch zuweilen gelblich, bräunlich, grünlich oder röthlich), dunkelbraun netzförmig gefleckt.

Das Räupchen ist grün, und erscheint mit den ersten Schößlingen der Zwetschchen- Aprikosen- Birn- und Aepfelbäume.

106. Der Kiensprossenwickler.
Ph. Tor. resinana.

Das Nachtfalterchen erscheint zu Ende des Aprils oder Anfang des Junius. Seine Flügel sind braun mit aschgrauen Silberbändern geziert.

Die Raupe steckt in den Harzauswüchsen der Kieferzweige, vorzüglich in jungen Bäumchen. Da sie in Menge dem jungen Anflug schadet, so könnten der Vermehrung dieses Insekts dadurch Grenzen gesetzt werden, daß die Förster die Harzknoten öfneten, die ihnen aufstießen, in welchen entweder die Raupe oder Puppe steckt, beyde können die Luft nicht vertragen und sterben.

Fünfte Familie. Graue Blattwickler: Tortrices cinereae.

107. Der Himbeerwickler.
Ph. Tor. Uddmanniana.

Die Flügel sind aschgrau mit einem gemeinschaftlichen braunen Querflecke.

Die Raupe lebt auf den Himbeerblättern.

Sechste Familie. Düstre Blattwickler: Tortrices obscurae.

108. Der Brünnichspinner.
Ph. Tor. Brunnichiana.

Die Flügel sind dunkelbraun und haben einen gemeinschaftlichen schrägen, viereckigen, weißen Rückenfleck.

Motten. Tineae.

Auch Schaben genannt. Diese sehr kleinen Nachtfalter haben folgende Kennzeichen. Die Vorderflügel sind linienförmig (d. h. schmal und gleichbreit) und die Hinterflügel sehr breit und zart. In Ruhe tragen sie die Flügel entweder cylindrisch um den Leib gerollt, oder dicht um den Leib angeschlossen. Nur wenige ausgenommen haben sie alle zwey tief gespaltene oder vier ungleiche Freßspitzen. Die Raupen haben 8, 14, 16 oder 18 Füße, leben theils in Früchten, theils im Pelzwerk und wollenem Zeug, theils von Blättern und zwar die kleinsten unter den Häuten derselben, wo sie sich schlangenförmige Gänge graben und deshalb Minirraupen heißen. Da von den Minirraupen allerhand Zeichnungen auf den Blättern entstehen, so hat der Aberglaube sonst aus denselben gemeine Landplagen vorhersagen wollen.

Erste Familie. Scheinspinnermotten: Tineae bombyciformes.

109. Die Grasmotte. Ph. Tin. graminella.

Sie hat die Größe einer Fleischfliege und ist rußfarbenschwarz.

Die Raupe ist haarig und schwarz, und macht an verschiedenen Gras- und Kräuterarten einen Balg von Halmen und Blättern, zwischen welchen sie verborgen liegt.

Zweyte Familie. Grasrüsselige Motten: Tineae directipalpes.

110. Die Bienenmotte. (Honigmotte.) Ph. Tin. mellonella.

Ihre grauen Flügel sind hinten purpurfarbig und mit einem weißen Striche bezeichnet.

Das Weibchen legt ihre Eyer in die Bienenstöcke, und wenn dies nicht möglich ist, wenigstens unter dieselben. Die daraus schliefenden kleinen, blaßgelben mit einer grauen Linie bezeichneten Raupen nähren sich von Wachs und machen sich vom Gespinst eine Art von bedecktem Gang, in welchem sie die Bienen ungestört wohnen lassen. Vorzüglich die Stöcke, welche altes Wachs haben, werden von ihnen angefallen, und wenn der Bienenhalter nicht aufmerksam ist, hingerichtet.

Dritte Familie. Krummrüsselige Motte: Tineae recurvipalpes.

111. Die Buchenblattmotte. (Buchenminirer.) Ph. Tin. Schaefferella.

Die schwarzen Flügel sind in der Mitte gelb, mit einem silbernen Striche, 2 Linien und 3 Punkten von gleicher Farbe.

Die Raupe minirt die Blätter der Rothbuche.

112. Die Kleidermotte. Ph. Tin. Sarcitella.

Sie hat graue Flügel und an jeder Seite des Vorderleibes einen weißen Punkt.

Die Raupe steckt in einer häutigen Hülse und zerfrißt darin die Kleider und die Felle.

113. Die Kornmotte. (der weiße Kornwurm.) Ph. Tin. Granella.

Ein äusserst schädliches Nachtfalterchen, das auf den Kornböden und in den Getraidemagazinen oft erstaunenden Schaden thut. An solchen Orten sieht man die Motte, welche weißgraue silberglänzende Flügel hat, allenthalben an den Wänden sitzen.

Die Raupe, (weiße Kornwurm) welche eigentlich den großen Schaden anrichtet, ist weißgelblich, spinnt mit zarten Seidenfäden etliche Körner zusammen, hält sich zwischen diesem Gespinnste auf, und frißt ein Korn nach dem andern.

114. Die Tuchmotte. Ph. Tin. vestianella.

Zerfrißt als Raupe die tuchenen Kleider. Die Flügel sind spießförmig aschgrau mit weißer Rippe und in die Höhe steigenden federartigen Spitzen.

Vierte Familie. Rüsellose Motten: Tineae inpalpes.

115. Die Tapetenmotte.
Ph. Tin. tapezella.

Sie hat einen weißen Kopf und vorn schwarze und hinten weiße Flügel.

Die Raupe macht sich adrige Gänge zwischen den Tapeten und trocknen Thierhäuten.

116. Die Pelzmotte. Ph. Tin. pellionella.

Sie kömmt im Mai zum Vorschein. Auf den silbergrauen glänzenden Vorderflügeln sieht in der Mitte ein schwarzer Fleck. Die Unterflügel sind glänzend grau alle mit langen Haarfranzen eingefaßt.

Das Räupchen thut, wie bekannt, am Pelzwerk und in Naturaliensammlungen an ausgestopften Säugethieren und Vögeln den größten Schaden. Es ist weißlich, mit einem rothdurchschimmernden Streif auf dem Rücken, macht sich eine Hülse von Pelzwerk, und lebt gewöhnlich vom Februar bis April; alsdann verschließt es die Hülse auf beyden Seiten und wird zur Puppe. Zur Verwahrung gegen diese gefährlichen Feinde näht man die Sommermonate durch das Pelzwerk in Tücher ein, verwahrt den Kasten, in welchem sie liegen und legt, um den herumfliegenden Motten den Geruch von Pelzwerk zu verleiten, stark riechende Dinge als Kampfer, Spike, Terpentin u. dergl. dabey. Das beste Mittel ist ohnstreitig folgendes, dessen sich auch die Kürschner hin und wieder bedienen. Wenn man den Pelz einpacken will, so legt man ihn vorher allein ausgebreitet auf einen Tisch und bestreut ihn stark mit reinem, klarem und sehr warmen Sand. Wenn dieser kalt ist, dreht man den Pelz um, und klopft ihn so lange bis aller Sand herausgefallen ist, womit zugleich die Motten und Eyer herausfallen. Ehe man alsdann den Pelz oder andere wollene Waaren in einen Kasten einpackt, so belegt man den Boden desselben mit frischem harzigem Kieferholz oder Spänen, legt hierauf feines Papier, und alsdann das Pelz- oder Wollenwerk. Dazwischen kann man auch zur Vorsicht mit Papier umhüllte Kieferspäne legen. Alle Motten werden durch diesen Harzgeruch getödtet. Deshalb machten vermuthlich unsere Vorfahren ihre Kleiderschränke aus Kiefernholz.

117. Die Erlenmotte. Ph. Tin. Rajella.

Mit vergoldeten Flügeln und 7 Silberflecken, wovon das dritte und vierte in einander laufen.

Das Räupchen macht die Mine, welche man äußerlich auf den Erlenblättern gewahr wird.

Federmotten. Alucitae.

Man nennt sie auch Geistchen. Sie sind nicht zahlreich und haben folgende Kennzeichen: Die Flügel sind tief gespalten, fingerförmig, und gleichsam aus einzelnen Federkielen zusammengesetzt. Die Füße sind sehr lang und gespornt. Die Raupen sind sechzehnfüßig, breit und behaart, leben von Blättern und verpuppen sich, indem sie sich, fast wie einige Tagfalter, an seidne Fädchen aufhängen.

118. Die fünffedrige Federmotte. (weiße Federmotte.) Ph. A. pentadactyla.

Alle Flügel sind rein weiß, und die vordern bestehen aus 2 und die hintern aus 3 deutlichen Federn.

Man trifft sie im Mai im Gras und an den Hecken an. Das Räupchen ist in Gärten nicht selten, grün, schwarz punktirt, und auf dem Rükken mit einem weißen und den Seiten mit einem gelben Längsstreifen bezeichnet.

119. Die sechsfederige Federmotte. Ph. A. hexadactyla.

Die Flügel sind aschgrau und in sechs Federn vertheilet.

Im März und Julius findet man die Federmotte, zur erstern Zeit in Zimmern und Gartenhäusern, und zur letztern des Abends an Heckenkirschen herumschwärmen. Das Räupchen hält sich auch auf letztern auf.

Wenn dieses kleine Buch, das ich Ihnen hiermit übergebe, gefällt; welches mir mein Verleger bald genug anzeigen wird; so sollen Sie bald ein anderes über die Naturgeschichte der Käfer erhalten, welches Ihnen sicher vieles Vergnügen und Belehrung gewähren soll, denn ich versichere Sie, die Lehre von Käfern und andern Insekten ist ausserordentlich nützlich, lehrreich und angenehm. Ist es nicht vielen von Ihnen neu und angenehm zu hören, wenn ich Ihnen etwas vom Laternenträger erzähle? So lange als dieses merkwürdige und schöne Insekt, welches in Südamerika zu Hause ist, lebt, giebt es ein sehr starkes Licht von sich, so daß man in der Nacht, wenn man ein solches Insekt bei sich hat, lesen und schreiben kann. Wenn die Amerikaner bey Nacht reisen, oder auf die Jagd ziehen, binden Sie einen oder zwey solcher Laternenträger als Laterne an einen Stock.

Als Herr Professor Forster einst am Vorgebirge der guten Hoffnung spatzieren ging, sahe er einen Käfer, er wollte denselben mit einer Nadel anstechen, allein dies kleine Thierchen sprützte ihm einen Saft in die Augen, und wiederholte dieses, so oft als er es mit der Nadel berührte, der Saft selbst war äusserst beissend, und dem Herrn Professor ward bange für seine Augen. Wer hat nun diesem Geschöpfe gesagt, du sollst deinem Feinde den beissenden Saft in die Augen sprützen. Welche List, welche Vorsorge für seine Nachkommenschaft verräth nicht eine Art Käfer, die man den Todengräber nennt. Im Junius findet man diesen Käfer öfters an Wegen neben dem Thierkothe

sitzen, dort passet er andern Käfern auf, wenn diese nun kommen, würget er sie mit einer Art von Wuth, vergräbt sie, legt seine Eyer darein und nun haben die auskommenden Larven sogleich Nahrung. Ist dieses nicht bewundernswürdig? Der Bombardierkäfer, welchen man den ganzen Sommer in grosser Gesellschaft unter den Steinen findet, wird öfters von den grösseren Kaufkäfern angefallen, in diesem Fall läßt er einen stinkenden blauen Dunst mit einem Knall begleitet, aus seinem Hinteren in seines Feindes Gesicht fahren, dadurch wird dieser bestürzt, und der Bombardier hat nun Zeit, in eine Ritze sich zu verstecken. So gab die Natur auch dem kleinsten Insekt Werkzeuge zu seiner Vertheidigung. Aus allen diesen sehen Sie wohl ein, daß die kleinsten Insekten mit der allerhöchsten und schärfsten Ueberlegung, deren ein Mensch nicht fähig ist, müssen erschaffen seyn. Sie sehen wohl ein, daß ein jedes Thier auf unsere Aufmerksamkeit Ansprüche machen und uns sehr angenehm unterhalten kann. Der so genannte Goldschmidt, den unwissende Knaben so oft aus Muthwillen tödten, ist ein, der menschlichen Gesellschaft sehr nützliches Insekt, denn er tödtet in Frühjahrszeit viele 1000 Raupen. – Sehen Sie, meine geliebten Leser, daß manches von vielen unwissenden Menschen verachtete Thierchen Ansprüche auf unsere Achtung hat – – nicht aber auf unsere Verehrung, wie es die Hottentotten machen, die eine Art Fangheuschrecke als einen Ihrer Götzen anbeten. – So wie uns nun manche Insekten zur Farbe, zur Arzeney dienlich sind, so geben andere uns wieder eine delikate Speise. In dem europäischen und indischen Ocean

trift man oft an einem Orte viele Millionen Austern auf einem Flecken an – solche Orte nennt man Austerbänke. Die Austern selbst sind allen Leckermäulern bekannt, giebt dieses kleine Thierchen nicht oft Gelegenheit, den Gaumen der Menschen zu kitzeln? die großen Kammheuschrecken, von welchen Johannes, der Täufer, in der Wüste gegessen hat, werden noch jetzt von den Morgenländern sehr häufig gegessen. Die jungen Mädchens in Marocco sammeln die Heuschrecken in große Säcke, streuen Salz dazwischen, dörren sie, und bewirthen ihre Anbeter damit.

Wenn Sie, meine geliebtesten Leser, sich ein wahres Vergnügen verschaffen wollen, so gehen Sie in eine sandige Gegend, dort werden Sie an den Baumstämmen ein Insekt, von 1½ Zoll lang und über 3 Zoll breit, finden, das einer kleinen Wasserjungfer sehr ähnlich sieht. Der Leib dieses Insekts ist schwärzlich, mit gelben Zeichnungen, und die durchsichtigen Flügel haben viele dunkelbraune, und am hintern Rande einen weißen Fleck. Merkwürdiger als das vollkommene Insekt ist die unansehnliche Larve, welche dick ist, und einer dickbäuchigen Spinne gleicht. In sandigen Gegenden findet man sie in unzähliger Menge, besonders an Hügeln in der Nähe der Hecken oder in Gehölzen. Sie hat eine große verlängerte Beißzange, mit derselben gräbt sie sich nicht nur in den Sand ein, sondern wirft auch den Sand in die Höhe, und macht sich dadurch eine trichterförmige Höhle. In der Spitze dieses Trichters verbirgt sie sich und steckt nur die große Beißzange heraus. Sobald als ein ungeflügeltes Insekt den Rand eines solchen Grübchens be-

tritt, glitscht es hinab, die Larve, welche man den Ameisenlöwen nennt, (weil es gewöhnlich Ameisen sind, die ihr zu Theil werden) überwirft es mit einem Sandhügel, greift zu, saugt es aus, wirft die Hülse über den Rand, und macht sich sein Fanggrübchen alsdann wieder zu Recht, und legt sich von neuem auf die Lauer. Ist sie erwachsen, so webt sie sich aus Sand eine Kugel zusammen, verwandelt sich in eine Nymphe, aus welcher nach einigen Wochen die Afterjungfer auskriecht, und sich ebenfalls vom Fang der Insekten nährt.

So, meine Freunde, sehen Sie in diesem kleinen, sonst unbedeutenden Insekt wieder so viel Verschlagenheit und Kunstfleiß, den kein Mensch diesen Geschöpfe lehren noch ihm vormachen konnte. — Er, der große, weise, gütige Vater, der uns Menschen, und alles, was da ist, was kommen wird, und was da gewesen ist, erschaffen hat: Er allein konnte auch nur diese Larve hervorbringen. Ihm allein gebührt Liebe, Achtung. Auf Ihn lassen Sie uns allein hoffen, unter seiner Leitung, unter seiner Vorsehung lassen Sie uns ein thätiges, tugendhaftes Leben führen. In seine Vaterarme, lassen Sie am Tage des Dahinscheidens mit kindlichem Vertrauen uns werfen. Wenn wir, lieben Freunde, die ganze Natur in ihren einzeln Theilen kennen, so sehen wir die größeste Ordnung, und jedes in seiner wahren Vollkommenheit, nur der Mensch allein ist noch in einem sehr unvollkommenen Zustande, betrachten Sie den Käfer, jedes Thier, das geschmolzene Gold, alles hat seine Vollkommenheit erreicht, nur der Mensch allein ist unvollkommen, und Niemand wird leugnen können, daß auch die besten und die tugend-

haftesten Menschen noch viel unvollkommnes an sich haben. Jeder fühle in seinen Busen, und man wird mir recht geben. Da nun Gott dem kleinsten Insekt seine ihm möglichste Vollkommenheit gegeben hat, und der frommste, der tugendhafteste Mensch noch immer unvollkommen gegen das Ideal, was man sich unter fromm und tugendhaft denkt, ist, so, denke ich, wird Niemand mehr glauben, daß, wenn wir unvollkommenen Geschöpfe sterben, alles mit uns aus ist. – Gott hat alles so gut, so herrlich erschaffen, und so muß unser jetziges Leben nur unser Raupenstand seyn. – So können wir zwar hier uns schon in etwas vervollkommen, aber es muß eine Zeit kommen, in welcher, gleich viel wo und wie? wir uns einem vollkommneren Stande nähern. Lassen Sie uns, meine Lieben, diesem Zweck unsers Daseyns schon hier mit allen Kräften weihen, lassen Sie uns tugendhaft, der Natur gemäß, und frölich leben!

Noch eins, meine geliebtesten Leser, wer wird nicht in Verwunderung gerathen, wenn er die Verwandlungen der Insekten kennt und darüber nachdenkt? Ein grünes, sechzehnfüßiges, kriechendes, rauhes und von Blättern lebendes Ungeziefer wird eine Raupe genennt; sie verwandelt sich in eine hängende, ohnfüßige, glatte, fastende und goldfarbige Puppe, aus der zuletzt wieder ein fliegender, sechsfüßiger, weißhaarigter, honigsammelnder und bunter Schmetterling wird. Was hat wol die Natur bewundernswürdigers hervorgebracht! Wollen Sie sich ein großes Naturvergnügen machen, so nehmen Sie die Eyer von verschiedenen Schmetterlingen, und bringen sie unter das Mikroscop,

so werden Sie über die verschiedenen Gestalten, Farben und prächtigen künstlichen Verzierungen in eine süße rührende Verwunderung gerathen. Mir selbst hat Herr Professor Forster aus seiner auserlesenen prächtigen Bibliothek manche Abbildungen von Thieren und Insekten geliehen, allein unter allen riß mich nichts so sehr zur Bewunderung und Gottesverehrung hin, als die Abbildungen von Schmetterlingseyern. – Der Schöpfer, welcher diese kleinen Eyerchen schuf, o, wie groß muß dessen Denkkraft und Allmacht seyn! Was sind alle Kunststücke, die Menschen hervorbrachten, gegen ein einziges Ey eines Schmetterlings!

Die Verwandlungen der Insekten sind bekannter als ihre eigne Naturgeschichte, die doch so viele schöne Bewunderungsscenen darstellet. Die Arbeiten der Spinne, gegen welche besonders die wirthschaftlichen reinlichen Frauenzimmer eine so große Abneigung fühlen, zeigen uns die Allmacht Gottes so deutlich. Wer jemals dem Geschäfte der Spinne, wenn sie ihr Netz anlegt, zugesehen hat, wie ich es vor kurzem im hiesigen botanischen Garten gesehen habe, wird sie nicht mehr für ein verachtungswerthes Insekt halten, vielmehr wird er eingestehn müssen, daß auch sie ein Geschöpf ist, das der Beobachtung der Menschen werth ist. Haben nicht die mehresten von Ihnen das prächtige Geweih des Hirsches bewundert? wie wenig dagegen werden die Hörner des Schröderkäfers bewundert haben! und warum das nicht? weil dieses Insekt weniger bekannt ist, weil Niemand da war, der Ihnen Geschmack für solche Unterhaltung beybrachte.

Wenn der Hang für Naturwissenschaften mehr im Schwange wäre, so würden weniger Klatschgelage seyn, und der windige Stutzer würde mit seinem faden tugendgefährlichen Witze zu Hause bleiben müssen. Wie viele solche unwissende Menschen giebt es nicht noch, die, wenn sie auf ihren Spaziergängen Raupen, Käfer, Spinnen, Maden und andere Insekten sehen, sich vor ihnen fürchten, eckeln, und, man sollte es kaum glauben, es sogar für ein übles Zeichen halten, o! meine geliebten Leser, sie gehören gewiß nicht mehr unter diese Klasse von Menschen, allein lassen Sie uns nicht damit zufrieden seyn, daß wir aufgeklärter sind als jene, nein, meine Freundinnen und Freunde, Sie müssen alle Ihre Gespielen auffordern, Antheil an Ihren Insektenjagden zu nehmen, damit jene bey den Betrachtungen, welche Sie anstellen, zugegen seyn, und dadurch für das Studium der Naturgeschichte gewonnen werden. Die Naturgeschichte gewährt vielerley angenehme Unterhaltung. Wenn wir die Nester der Insekten suchen, so finden wir sie an sehr verschiedenen Orten. Jeder Schmetterling wird seine Eyer an einen solchen Ort hinsetzen, wo die jungen Räupchen sogleich ihre Nahrung finden. Jedes Insekt hat seinen bestimmten Aufenthalt, der Schmetterling fliegt auf kahlen Gebirgen, jener blos in dunkeln Wäldern; dieser fliegt auf trocknen Wiesen und jener findet sich nur blos an Morästen glücklich, die Todenuhr lebt im Holze, und die Viehbremse jagt unermüdet den Rennthieren nach, um ihre Eyer in den Schlund dieses Thiers zu legen. Die Laus ist eben so wichtig in der Naturgeschichte als das Stinkthier, das soll uns aber nicht abhalten, diese

in ihrer Art schönen Geschöpfe von uns entfernt zu halten, und ich würde den verabscheuen, der deshalb Läuse im Hemde oder auf dem Kopfe halten wollte, um ein lebendiges Läuse Naturalienkabinet zu besitzen, die Leute, welche auf solche Art Insekten sammeln, werden mit allem Recht verabscheut. Alle vierfüßige Thiere haben Läuse, die Fische auch, ja sogar die Insekten, auch die Bäume haben Läuse, und selbst im Wasser giebt es Läuse. Sie sind zuweilen so häufig, daß das Wasser davon roth erscheint. Vor einigen Jahren befanden sich in einem Teiche, (welcher am Wege liegt, der von Halle nach Giebicheustein führt) sehr viel solcher Wasserläuse; das Wasser schien roth. – Viele Einwohner von Halle schlichen mit ihren Mütterchens nach dem Teiche hin, guckten in das Wasser, es erschien ihnen roth, das bedeutet Krieg, schrie der eine, der andere deutete es auf Theurung; Seuche, Pestilenz und Schwerenoth, sagte der dritte, bedeutet es! der vierte glaubte, es sey ein Vorbote vom Untergange der Welt. Als sie nun so da standen zu hunderten, und alle voller Furcht waren vor den schrecklichen Dingen, die da kommen würden, trat ein aufgeklärter Mann, der Herr Kämmerer Weber hinzu, ihm dauerten die vielen unwissenden Menschen, er schöpfte etwas von der rothen Materie in ein Glas, untersuchte es mit einem seiner Freunde, und nun ergab es sich, daß die zu große Anzahl Wasserläuse die Röthe verursacht hatte. Sie sehen also aufs neue ein, wie nöthig es ist, daß wir uns um die Geschichte der Insekten mehr, als bisher bekümmern müssen, denn nicht allein, daß die Kenntniß der Natur unserm Körper heilsam wird, und

den Aberglauben verdrängt, sondern sie wird auch der Seele nützlich. Wir werden durch den Anblick der Natur zu Gott dem Schöpfer aller Dinge hingerissen; der Naturbeobachter wird nie ganz böse werden können, und man muß denjenigen, welcher das Studium der Natur für etwas unnöthiges hält, für einen Gottesverächter, oder für einen einfältigen Menschen halten. Noch ein Paar Worte, wenn diese meine Hand, mit der ich eben schreibe, längst in Staub zerfallen, wenn das Gehirn, in welchem sich diese meine Gedanken bildeten, vertrocknet und vom Wind über die Gräser verweht worden, und dann dieses mein Buch vielleicht in der Hand eines Jünglings liegt, oder von einem blühenden unschuldigen Mädchen zu ihrer Lektüre erwählt wird, o! so will ich, wenn es mir erlaubt ist, im Geiste über ihnen schweben, und mich auch dann noch meiner Arbeit freuen, weil ich weiß, daß alles, was ich auch hier niedergeschrieben habe, Mittel werden kann, daß meine Mitmenschen immer mehr die Größe, Güte und Vaterliebe Gottes erkennen.

Register.

A.

Achateule Seite 97.
Admiral — 23.
Ahorneule — 104.
Apfeleule — 92.
Apfelwickler — 125.
Argus (kleiner) — 44.
Argusfalter (schöner) — 43.
Argus (gemeiner) — 43.
Arionfalter — 44.
..lasfalter — 59.
..enspiegelfalter (rother) — 35.

B.

Bandweidenspinner Seite 84.
Baumweißling — 39.
Bergfalter — 31.
Bergmannswickler — 124.
Bienenmotte — 128.
Bienenschwärmer — 49.
Birkenfalter — 40.
Birnwickler — 125.
Blaukopf — 82.
Braunwurzeule — 95.
Breitwegerichfalter — 29.
Brennesselzünsler — 121.
Brettspielfalter — 33.
Brombeerspanner — 111.
Brombeerspinner — 70.
Brünnichspinner — 127.
Buchenblattmotte — 128.

C.

C Falter (weißer) — 26.
Citronenvogel — 36.

D.

Doppel=Augfalter (kleiner) — 32.
Distelfalter — 24.
Dotterweidenspinner — 86.

E.

Eichenbuchspanner — 115.
Eichenwickler — 124.
Einaugfalter (brauner) — 33.
Erbseneule — 98.
Erdeichelschwärmer — 47.
Erleneule — 88.
Erlenmotte — 131.

F.

Federmotte (5fedrige) — 131.
Federmotte (6fedrige) — 131.
Fenchelfalter — 34.
Feuerfalter — 42.
Fichtenspinner — 73.
Flockenkrautspanner — 114.
Frühbirneule — 106.
Frühbirnspanner — 117.
Futtergraseule — 97.

G.

Gaisblattspanner — 113.
Gammaeule — 108.
Gitterspanner — 116.
Goldeule — 108.

Goldafterspinner Seite 78.
Grasmotte — 127.
Grassackspinner — 77.
Großkopfspinner — 79.

H.

Haarstrangschwärmer — 47.
Hangelbirkenspinner — 67.
Hartriegeleule — 90.
Haselstaudenspanner — 119.
Heckrosenwickler — 125.
Himbeerfalter — 41.
Himbeerwickler — 126.
Hollunderspanner — 114.
Hopfenspinner — 74.
Hopfenzünsler — 121.
Hornbaumspanner — 111.
Hummelschwärmer — 50.

I.

Icarusfalter — 43.
Johanniskrautspanner — 118.

K.

Kälberkropfspanner — 120.
Kahneicheneule — 91.
Kahneichenwickler — 123.
Kartendisteleule — 80.
Kattunfalter — 45.
Kiefereule — 98.
Kieferschwärmer — 56.
Kiefernspanner — 115.
Kiefernspinner — 68.
Kiensprossenwickler — 126.
Kirschfalter — 24.
Kirschenspanner — 112.
Kirscheneule — 95.
Kleidermotte — 128.
Kohlweißling (kleiner) — 38.
Kohlweißling (großer) — 38.
Kohleule — 101.
Kornmotte — 129.
Krauteule — 99.
Kreßweisling — 37.
Kreutzwurzeule — 100.
Kupferglucke — 68.

L.

L Eule — 106.
Ligusterschwärmer — 55.
Lindenschwärmer — 57.
ndenspinner — 81.
beerweidenspinner — 81.

M.

Mandeleule Site 102.
Mayerkrauteule — 99.
Mehlzünsler — 122.
Messingeule — 107.
Mittelwegricheule — 105.
Mohrenkopfspinner — 77.

N.

Nachtgeist — 87.
Nachtpfaufalter — 60.
Nesseleule — 107.
Nesselfalter — 25.
Nesselspinner — 75.
Nußbaumeule — 92.

O.

O Eule (doppelte) — 104.

P.

Pappelfalter — 41.
Pelzmotte — 129.
Perlmutter (große) — 27.
Perlmutter (mittlere) — 28.
Perlmutter (kleine) — 28.
Perlmutter (kleinste) — 28.
Pfauentagfalter — 23.
Pflaumfalter — 41.
Pflaumenspanner — 114.
Prozessionsspinner — 72.

Q.

Quittenvogel — 70.

R.

Rasenzünsler — 123.
Rheinfarneule — 94.
Ringelspinner — 71.
Rittersporneule — 103.
Roggenhalmeule — 100.
Roßgrasfalter — 30.
Rostflügelfalter — 33.
Rothrandspinner — 75.
Rotheicheneule — 88.
Rübsenweißling — 37.
Rüsselspinner — 85.

S.

Sauerampfeule — 90.
Scharteneule — 95.
Schillerfalter — 21.
Schleeneule — 93.
Schlingstrauchspanner — 116.

Bayerische Staatsbibliothek München

Schmalzzünsler Seite 122.
Schmelenspanner — 120.
Seegelfalter — 35.
Seidenspinner — 61.
Senfweißling — 37.
Silberstrich — 27.
Sonderling — 80.
Stachelbeerspanner — 119.
Steineichenspanner — 113.
Steinlindeneule — 105.
Sternkrautsschwärmer — 50.
Strichfalter — 45.

T.

T Spinner — 61.
Tapetenmotte — 129.
Taubenhalsschwärmer — 48.
Taubenkropfeule — 96.
Truffeicheneule — 109.
Todenkopfschwärmer — 54.
Trauermantel — 22.
Tuchmotte — 129.

V.

Vierpunktspinner — 76.

W.

Waldfalter (gemeiner) — 31.
Waldfalter (gelb bandirter) — 32.
Waldfalter (gefleckter) — 32.
Wegbreiteule — 89.
Weideneule — 110.
Weidenspinner — 77.
Weidenholzspinner — 82.
Weidenschwärmer — 54.
Weinschwärmer (großer) — 52.
Weinschwärmer (mittlerer) — 52.
Weinschwärmer (kleiner) — 51.
Weißeicheneule — 96.
Wickeneule — 93.
Wiesenkleeeule — 89.
Wiesenfalter — 31.
Wintersaateule — 101.
Wolfsmilchschwärmer — 53.
Wollkrautseule — 94.

Z.

Zwercheichenspinner — 86.
Zwetschchenspanner — 118.
Zwetschchenwickler — 126.

Bayerische Staatsbibliothek München

Buchbinde
Marktplatz
8011
11/9

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Anweisung wie Schmetterlinge gefangen, zubereitet und bewahrt werden müßen

Halle [1794?]

Zool. 15
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10306569-3
VD18 11174358